

BAB III METODOLOGI

3.1 Persiapan

Persiapan merupakan rangkaian sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Dalam tahap persiapan disusun hal – hal yang harus dilakukan dengan tujuan untuk efektifitas waktu dan pekerjaan penulisan tugas akhir, tahap persiapan ini meliputi kegiatan antara lain :

➤ Studi pustaka terhadap materi desain

Studi pustaka dilakukan untuk memberikan gambaran pada penulis mengenai teknik – teknik perancangan dan juga standar – standar di dalam pembangunan bangunan pantai yang nantinya akan digunakan sebagai acuan di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.

➤ Menentukan kebutuhan data

Data – data dibutuhkan guna memberikan gambaran mendetail daerah perancangan. Sehingga proses perancangan dapat dilakukan secara teliti agar diperoleh hasil yang sesuai dengan kondisi daerah perancangan.

➤ Mendata nara sumber dari instansi terkait

Pendataan nara sumber perlu dilakukan untuk mempermudah proses pencarian data dan proses surat – menyurat.

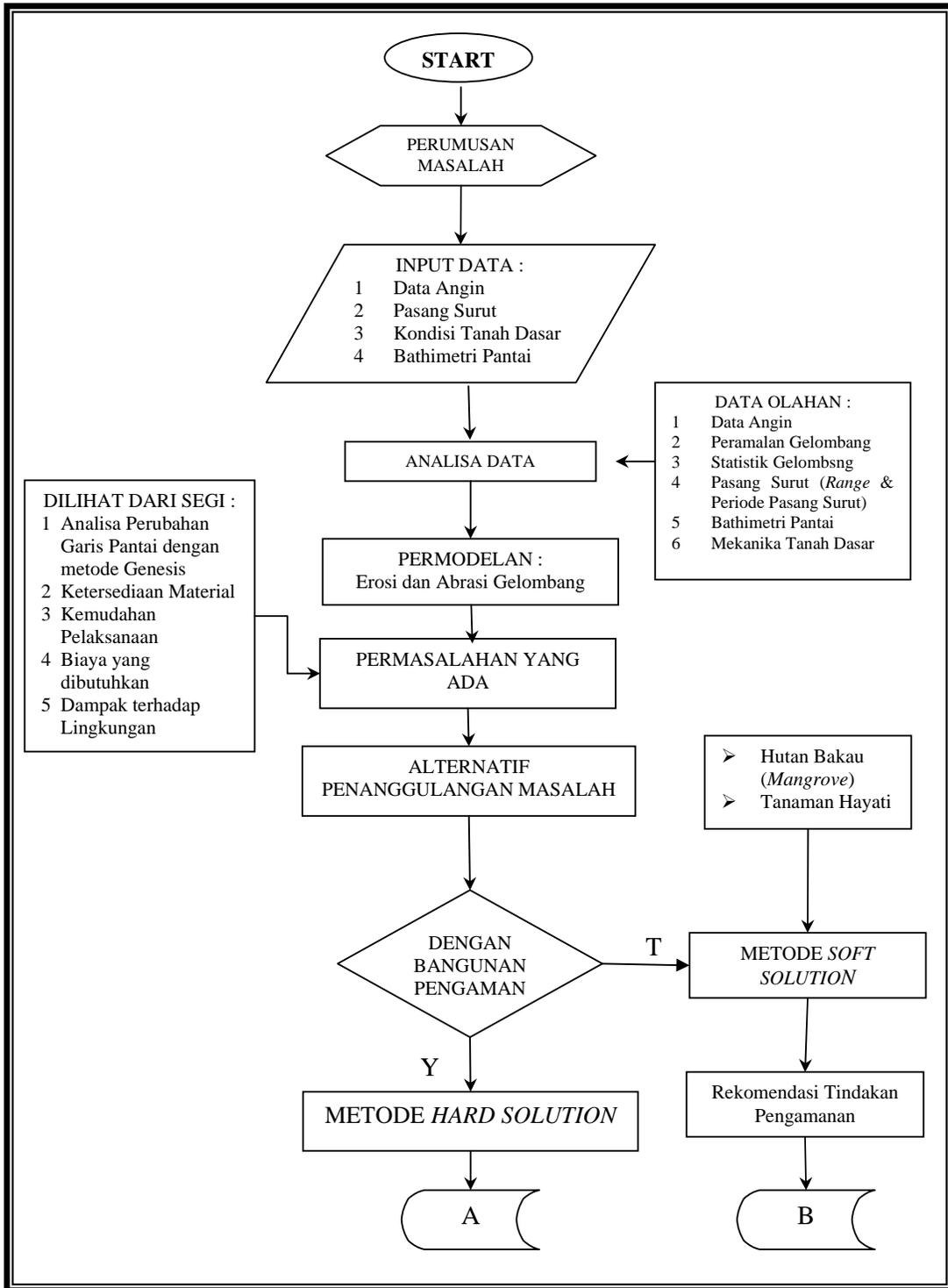
➤ Pengadaan persyaratan administrasi untuk permohonan data.

Persyaratan administrasi dimaksudkan untuk mendapatkan legalitas di dalam proses pengumpulan data baik dari pihak jurusan maupun dari pihak pemberi data.

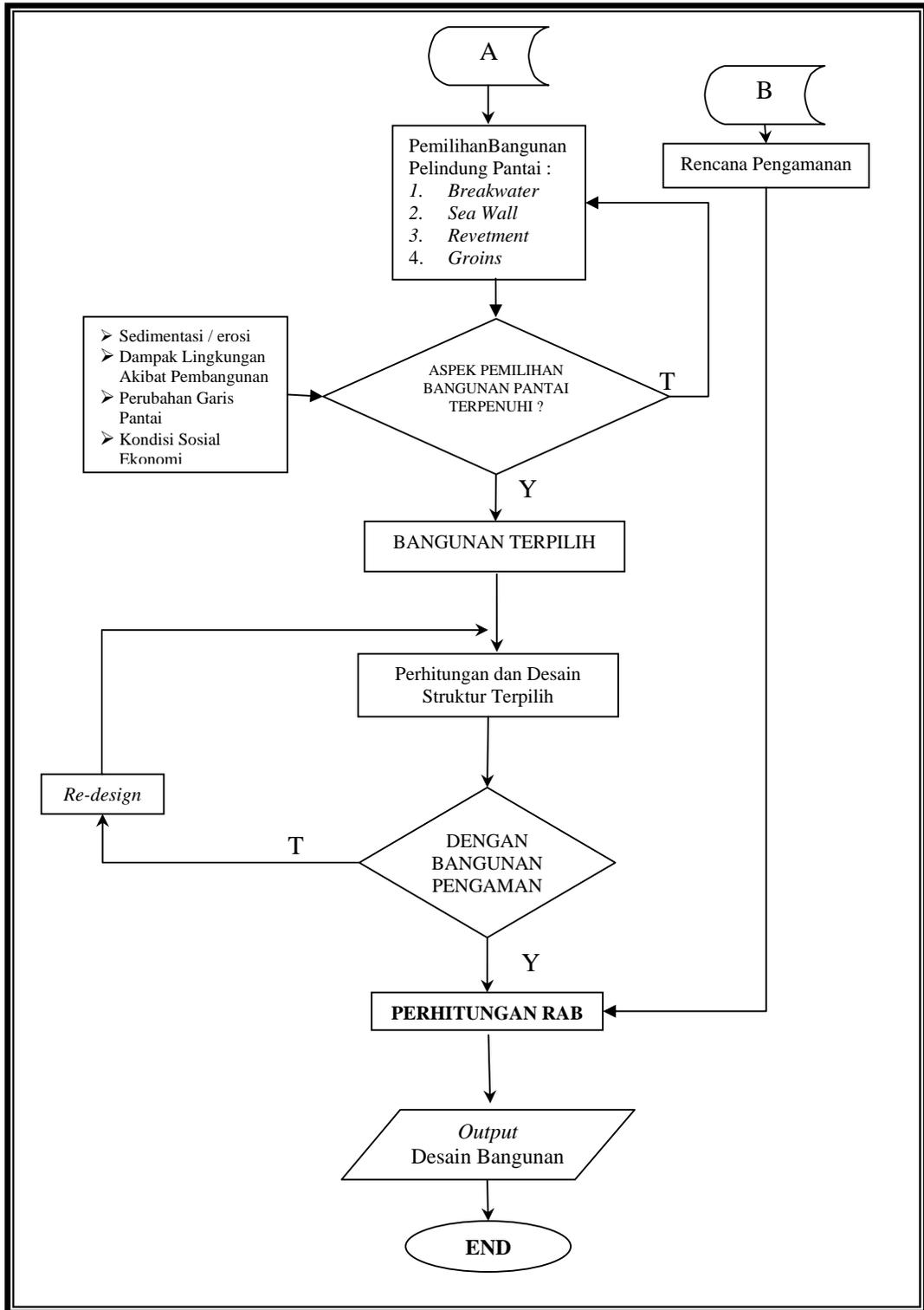
➤ Perumusan Masalah

Masalah yang terjadi di Pantai Kampung Cina Tua adalah adanya kikisan pantai akibat hantaman gelombang yang mengakibatkan garis pantai mundur ke daratan dan dapat mengganggu bangunan fasilitas umum dan pemukiman penduduk.

3.2 Bagan Alir



Gambar 3.1. Flowchart Pengerjaan Tugas Akhir



Gambar 3.1. Flowchart Pengerjaan Tugas Akhir (Lanjutan)

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses perencanaan, diperlukan analisis yang teliti, semakin rumit permasalahan yang dihadapi maka kompleks pula analisis yang akan dilakukan. Untuk dapat melakukan analisis yang baik, diperlukan data / informasi, teori konsep dasar dan alat bantu memadai, sehingga kebutuhan data sangat mutlak diperlukan.

3.3.1. Data Primer

Merupakan data yang didapat dari survei lapangan melalui pengamatan dan pengukuran secara langsung. Penulis tidak melakukan pengamatan langsung dikarenakan lokasi pekerjaan yang jauh dan keterbatasan dana yang ada.



Gambar 3.2. Foto-foto kerusakan pantai di lokasi Kampung Cina Tua, (1) keadaan pesisir pantai yang dekat dengan pemukiman penduduk, (2) rusaknya dinding-dinding tanggul akibat abrasi pantai



Gambar 3.2. Foto-foto kerusakan pantai di lokasi Kampung Cina Tua (Lanjutan), (3) pesisir pantai sering digunakan nelayan untuk menambatkan perahu, (4) bahaya abrasi pantai yang mengancam pemukiman penduduk di pesisir pantai, (5,6) erosi dan abrasi pantai menyebabkan terkikisnya material – material seperti pasir dan batu di pesisir pantai

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait dalam hal ini data sekunder didapatkan dari Badan Meteorologi dan Geofisika.

Beberapa data pendukung yang diperlukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah : data angin, gelombang, perencanaan gelombang, gelombang rencana, pasang surut, *range* dan periode pasang surut, arus, bathimetri pantai, sedimen, struktur *existing*

3.4 Pengolahan dan Analisa Data

Analisa dan pengolahan data yang dibutuhkan dan dikelompokkan sesuai identifikasi permasalahannya, sehingga didapat hasil analisa yang efektif dan terarah, analisa data yang perlu dilakukan yaitu :

- ❖ Analisa angin dan gelombang
- ❖ Analisa pasang surut
- ❖ Analisa garis pantai untuk kurun waktu tertentu
- ❖ Analisa daya dukung tanah
- ❖ Pembuatan peta situasi detail

3.5 Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisa mengenai unsur – unsur pembentuk profil pantai maka alternatif pemecahan terhadap permasalahan yang dihadapi pantai salah satunya adalah dengan pengadaan bangunan pelindung pantai.

Setelah dilakukan pertimbangan pada beberapa alternatif yang mungkin dilakukan, untuk alternatif bangunan pelindung pantai yang terpilih akan dilakukan perhitungan secara lebih terperinci, antara lain :

1. *Layout* struktur bangunan pengaman pantai.
2. Perhitungan struktur bangunan pengaman pantai.
3. Penggambaran detail struktur bangunan.
4. Estimasi volume dan biaya pekerjaan (RAB bangunan dan RKS Bangunan).