BAB 3
METODE PERENCANAAN

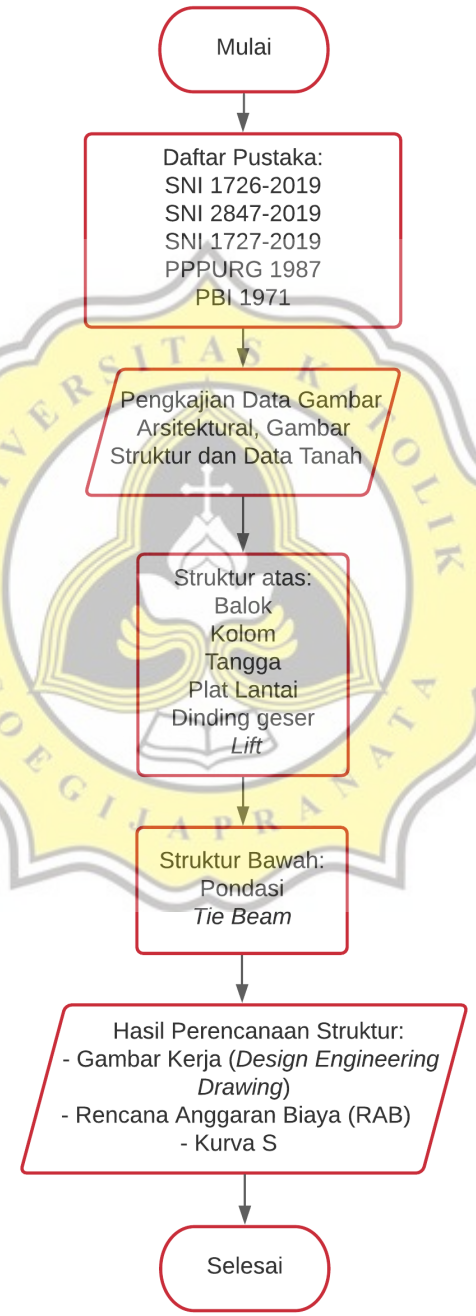
3.1 Uraian Umum

Perencanaan struktur gedung sendiri memiliki arti suatu proses untuk menyiapkan tujuan dan sasaran sebuah kegiatan yang didalam nya terdapat sebuah persiapan teknis dan administrasi guna selanjutnya dapat dilaksanakan. Pada perencanaan ini dibutuhkan beberapa langkah persiapan yang harus dilakukan guna dapat memperlancar proses kerja. Hal ini membutuhkan sumber daya manusia, material, peralatan maupun biaya. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan Gedung T*raining Center* Semarang:

1. Dalam perencanaan proyek pembangunan dibutuhkan langkah awal yaitu pengenalan lokasi. Pengenalan lokasi ini dilakukan dengan cara melakukan kunjungan pada proyek pembangunan untuk mengetahui data karakteristik lahan dan sekitarnya. Data yang ditinjau adalah gambar rencana dan data uji tanah.
2. Mengolah Data dan menyusun visualisasi dari bangunan yang akan dibangun. Visualisasi ini berbentuk gambar kerja dan bentuk arsitektur sesuai dengan rencana pembangunan proyek.
3. Membuat keseluruhan perhitungan struktur, mulai dari struktur bawah yang meliputi pondasi tiang pancang dan struktur atas yang meliputi perhitungan balok, kolom, plat lantai, tangga, atap. Pada perencanaan ini menggunakan material penyusun beton bertulang.
4. Membuat tabel bobot masing-masing pekerjaan yang bisa mempermudah pembuatan rencana anggaran biaya (RAB).
5. Menyusun jadwal pelaksanaan pembangunan proyek dengan menyusun *time schedule* dan kurva S. Jadwal disusun untuk mengetahui langkah langkah pekerjaan yang akan dilakukan dan keterkaitan antar pekerjaan satu dengan yang lainnya. Target penyelesaian proyek dapat dilihat pada Kurva S.

3.2 *Flow Chart* Penyusunan Tugas Akhir

Dalam penyusunan tugas perencanaan Tugas Akhir penyusun memiliki tahapan tahapan pengerjaan. Tahapan itu ditunjukan dalam bentuk gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 *Flow Chart* Penyusunan Tugas Akhir

Data Lokasi disini meliputi data penyelidikan tanah serta karakteristik lingkungan pada area sekitar proyek. Data tanah didapat di laboratorium Mekanika Tanah Universitas Diponegoro Semarang yang berupa data uji CPT dan SPT di area Banyumanik Semarang. Selanjutnya setelah memahami data lokasi dapat dilakukan penyusunan gambar kerja yang terdiri dari denah, tampak, potongan, dan detail gambar lainnya. Penyusunan gambar termasuk juga dalam proses modifikasi terhadap gambar yang telah ada.

Setelah menyelesaikan semua gambar kerja selanjutnya dilakukan perhitungan struktur yang meliputi perhitungan balok, kolom, pelat lantai, tangga, *shearwall*, gempa dan perhitungan pondasi tiang pancang. Perhitungan pondasi dihitung dengan melihat data tanah yang ada pada proyek.

Langkah berikutnya dapat dihitung biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan. Semua macam biaya dapat disusun dalam rencana anggaran biaya yang biasa disebut RAB.

Setelah perhitungan bobot pekerjaan dilakukan dapat dibuat diagram yang berisi jadwal pekerjaan beserta target penyelesaian proyek atau biasa disebut kurva S.