

BAB II

METODOLOGI

2.1 Metode Pengerjaan

Pengerjaan Tugas Akhir ini dikerjakan dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1 Metode *Diskriptif*

Metode *diskriptif* (literatur) didapatkan dari buku-buku yang mempelajari tentang contoh-contoh analisa yang digunakan dalam perhitungan struktur. Metode literatur digunakan dalam pemecahan-pemecahan permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

2 Metode Observasi

Metode yang berupa pengamatan yang dapat berguna dalam perolehan data untuk pengerjaan Tugas Akhir.

3 Metode *Interview*

Metode yang berupa wawancara langsung kepada narasumber guna mendapatkan rujukan baik data maupun tata cara perencanaan sehingga berguna dalam penyelesaian Tugas Akhir.

4 Metode Bimbingan

Metode Bimbingan dilakukan dengan dosen mengenai masalah yang dibahas untuk mendapatkan petunjuk dalam pembuatan Tugas Akhir.

2.2 Metode Penggambaran

Format penggambaran Tugas Akhir baik berupa hasil perencanaan maupun gambar-gambar penunjang laporan Tugas Akhir ini, disesuaikan dengan tata cara menggambar teknik struktur bangunan dengan menggunakan program *Auto CAD 2013*.

2.3 Metode Penulisan

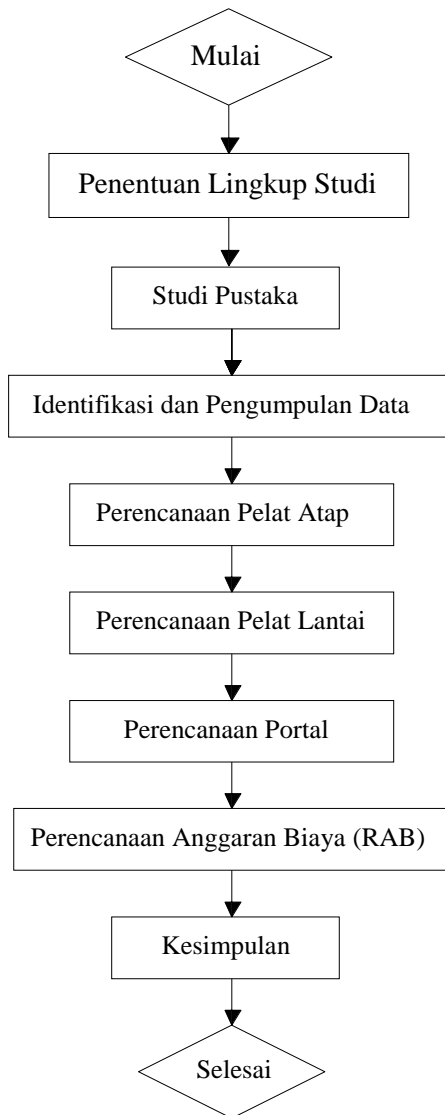
Penulisan dalam Tugas Akhir ini menyesuaikan ejaan yang disempurnakan (EYD) dan tata cara penulisan karya ilmiah dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Office 2013*.

2.4 Metode Analisa

Dalam Tugas Akhir ini, penulis hanya membuat perencanaan pada struktur atas saja (*upper structure*). Struktur atas yang dimaksud adalah berupa perencanaan pelat atap, pelat lantai, balok dan kolom. Pengerjaan penganalisaan dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2013*. Dalam perencanaan tersebut penulis menyesuaikan dengan peraturan-peraturan berikut :

1. Standar tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung (SK SNI 03-2847-2002).
2. Standar tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung (SK SNI T-15-1991-03).
3. Pedoman perencanaan pembebanan untuk rumah dan gedung (PPURG 1987).
4. Buku “Grafik dan Tabel Perhitungan Beton Bertulang” yang disusun oleh Ir. W.C. Vis dan Ir. Gideon Kusuma M.Eng.
5. Perhitungan mekanika dengan metode *cross*.

Proses perencanaan struktur atas gedung perkantoran berlantai III ini ditampilkan dalam bagan alir (*flowchart*) sebagai berikut :



Gambar 2.1 *Flowchart* Perencanaan Struktur Atas Gedung Perkantoran