

BAB III

METODE PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Penyusunan tugas akhir ini dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan penyusunan sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan membaca referensi-referensi tentang beton prategang terutama yang membahas analisis balok.

Untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang beton prategang penulis mencari penjelasan lewat referensi-referensi yang penulis baca sehingga apa yang terdapat dalam laporan tugas akhir ini dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

2. Mengumpulkan dan membaca referensi-referensi tentang bahasa pemrograman *Borland Delphi*.

Referensi-referensi tersebut diharapkan dapat membantu penulis dalam pembuatan perangkat lunak untuk analisis balok beton prategang dukungan sederhana ini.

3. Menyusun urutan-urutan perhitungan analisis balok beton prategang dukungan sederhana berdasarkan metode yang disarankan oleh *ACI*.

Untuk memudahkan penyusunan perhitungan dalam *listing* program, penulis sebelumnya menyusun perhitungan itu secara manual terlebih dahulu sehingga pada saat menyusunnya dalam *listing* program dapat lebih jelas dan cepat.

4. Membuat *form-form* yang akan digunakan sebagai *user interface* dalam perangkat lunak untuk analisis balok beton prategang dukungan sederhana ini.

Untuk membuat *user interface* dalam perangkat lunak ini penulis menggunakan kompiler *Borland Delphi 5*, yang telah mempunyai fasilitas-fasilitas yang dapat memudahkan dalam pembuatan *user interface*.

5. Menyusun *listing* program untuk perhitungan analisis balok beton prategang dukungan sederhana berdasarkan urutan yang telah dibuat secara manual sebelumnya.
6. Menjalankan perangkat lunak yang telah dibuat dengan kompiler *Borland Delphi 5* untuk menghasilkan perangkat lunak yang *executable*, yaitu perangkat lunak yang dapat berdiri sendiri.
7. Menguji perangkat lunak yang sudah jadi tersebut dengan membandingkan hasil perhitungan yang dilakukannya dengan hasil perhitungan yang dilakukan secara manual untuk validasi.