

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Judul Tugas Akhir**

Pada penulisan tugas akhir ini, penulis mengangkat judul “PENINJAUAN ULANG PERHITUNGAN STRUKTUR ATAS ( PELAT, BALOK, dan KOLOM ) PROYEK GRHA DMC PATI”.

### **1.2 Latar Belakang**

Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya dalam Program Studi Diploma III Teknik Sipil Universitas Diponegoro diwajibkan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang disebut tugas akhir. Penyusunannya dilaksanakan dengan persyaratan akademis, yakni mahasiswa telah selesai menyelesaikan laporan magang dan telah menempuh atau menyelesaikan 90 sks.

Pada penyusunan tugas akhir ini pokok bahasan yang akan diketengahkan adalah peninjauan mengenai perencanaan struktur atas yaitu pelat lantai, kolom, dan balok. Peninjauan gedung ini dilandasi oleh beberapa hal diantaranya adalah :

1. Penulis ingin mempelajari lebih dalam lagi tentang struktur bangunan gedung.
2. Penulis berpendapat bahwa bangunan gedung di masa yang akan datang akan sangat dibutuhkan.
3. Keberhasilan suatu proyek konstruksi gedung sangat ditentukan oleh perencanaan yang baik dan ditunjang oleh pelaksanaan di lapangan.
4. Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang diharapkan setelah lulus dapat menjadi tenaga suatu proyek bangunan.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Pada proses penyusunan tugas akhir diharapkan mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikan untuk memecahkan masalah dalam bidang studi yang ditempuh secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif, berdasarkan data yang akurat dan didukung analitis yang tepat, dan menuangkanya dalam bentuk penulisan karya ilmiah.

Secara akademis penulisan tugas akhir ini mempunyai tujuan adalah sebagai berikut :

1. Melengkapi syarat akhir kelulusan pada Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang.
2. Melatih mahasiswa menganalisa suatu perencanaan proyek yang lebih baik yaitu dengan cara membuat suatu sistem perencanaan proyek yang efektif

dan efisien dengan pengalaman yang didapat dari magang selama 90 hari kerja.

3. Tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam menyerap ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta mengukur kualitas, kreatifitas, dan kemampuan mahasiswa dalam mengembnagkan gagasan serta mewujudkan secara nyata penerapan mata kuliah keteknikan secara terpadu, terencana, ilmiah dan sistematis.
4. Menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi pekerjaan perencanaan yang sesungguhnya.
5. Melatih dan meningkatkan kreativitas serta kemampuan dalam mengembangkan gagasan bagi setiap mahasiswa.

#### **1.4 Pembatasan Masalah**

Peninjauan struktur atas pembangunan gedung apartment dalam penulisan tugas akhir ini, penulis membatasi pembahasanya dengan peninjauan pelat lantai, kolom, dan balok pada lantai 1 – 3.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dan penyajian bentuk laporan tugas akhir ini adalah dengan gambar kerja yang dituangkan dalam membagi beberapa bagian yang terdiri dari :

**BAB I           PENDAHULUAN**

Menguraikan judul tugas akhir, latar belakang, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

**BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang beberapa referensi sebagai landasan atau dasar teori dalam penyusunan tugas akhir ini.

**BAB III          PENINJAUAN PELAT LANTAI**

Bab ini berisi tentang perhitungan beban, analisa stastika dan desain penulangan pada pelat lantai.

**BAB IV          PENINJAUAN BALOK**

Bab ini berisi tentang perhitungan beban, analisa stastika dan desain penulangan pada balok.

**BAB V           PENINJAUAN KOLOM**

Bab ini berisi tentang perhitungan beban, analisa stastika dan desain penulangan pada kolom.

**BAB VI          PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

**DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar literature yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir.

**LAMPIRAN**

Berisi lampiran – lampiran penunjang dari tugas akhir ini.