BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Judul Tugas Akhir

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis mengangkat judul "PERHITUNGAN KOLOM, BALOK DAN PLAT LANTAI PADA GEDUNG BERLANTAI III"

1.2 Latar Belakang

Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya dalam Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro diwajibkan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang disebut Tugas Akhir. Penyusunannya dilaksanakan dengan persyaratan akademis, yakni mahasiswa telah selesai menyelesaikan Laporan Praktek Magang dan telah menempuh 90 sks.

Pada penyusunan Tugas Akhir ini pokok bahasan yang akan diketengahkan adalah mengenai perencanaan struktur atas yaitu balok, kolom dan pelat lantai pada suatu gedung berlantai 3. Perencanaan 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 dilapangan.
4. Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang diharapkan setelah lulus dapat menjadi tenaga yang terampil yang siap pakai dan mampu menguasai perencanaan suatu proyek bangunan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Dengan menyusun 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 menuangkannya dalam bentuk penulisan karya ilmiah.

Secara akademis penulisan Tugas Akhir ini mempunyai tujuan adalah sebagai berikut :

1. Untuk melengkapi syarat akhir kelulusan pada Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang.
2. Untuk melatih mahasiswa membuat suatu perencanaan proyek yang lebih baik yaitu dengan cara membuat suatu sistem perencanaan proyek yang efektif dan efisien dengan pengalaman yang didapat dari Praktek Magang selama 90 hari.
3. Tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam menyerap ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta mengukur kualitas, kreatifitas, dan

kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan gagasan serta mewujudkan secara nyata penerapan mata kuliah keteknikan secara terpadu, terencana, ilmiah dan sistematis.

4. Untuk 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

Perencanaan struktur atas pembangunan gedung perkantoran dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membatasi pembahasannya dengan :

1. Perhitungan Plat Lantai, Balok dan Kolom
2. Perhitungan Portal

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulian 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 METODOLOGI

Menguraikan metode pengerjaan, penggambaran dan analisa

BAB III PERHITUNGAN PLAT Lantai

Bab ini berisi tentang perhitungan beban, analisa stastika dan desain penulangan pada plat lantai dan plat atap

BAB IV PERHITUNGAN PORTAL

Berisi tentang uraian umum, pedoman perencanaan, dan analisa perencanaan portal

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar literatur yang diperlukan dalam penyusunan Tugas Akhir.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran penunjang dari Tugas Akhir ini.