

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Judul Tugas Akhir

Pada penulisan tugas akhir ini, penulis mengangkat judul “PENINJAUAN ULANG STRUKTUR 4 LANTAI PROYEK PEMBANGUNAN LABORATORIUM TERPADU KAMPUS IV UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN, BANTUL-YOGYAKARTA”

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. Tugas akhir adalah suatu karya ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa secara mandiri yang materinya diperoleh melalui Praktek Kerja Lapangan di Perusahaan/Instansi atau Studi Literatur. Penyusunannya dilaksanakan dengan persyaratan akademis, yakni mahasiswa telah selesai menyelesaikan laporan magang dan telah menempuh atau menyelesaikan 90 sks.

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. Pada penyusunan Tugas Akhir ini pokok bahasan yang akan diketengahkan adalah mengenai peninjauan ulang perencanaan struktur 4 lantai pada Proyek Pembangunan

Laboratorium Terpadu Kampus IV Universitas Ahmad Dahlan, Kabupaten Bantul - Yogyakarta. Peninjauan ulang perencanaan struktur 4 lantai ini dilandasi oleh beberapa hal diantaranya, adalah :

1. Penulis ingin mempelajari lebih dalam lagi mengenai struktur pondasi dan lebih khusus pada struktur atas yang digunakan pada proyek Pembangunan Laboratorium Terpadu Kampus IV Universitas Ahmad Dahlan Kabupaten Bantul - Yogyakarta.
2. Penulis berpendapat bahwa perencanaan dan perhitungan struktur pondasi pada sebuah proyek infrastruktur sangat dibutuhkan.
3. Keberhasilan suatu proyek sangat ditentukan oleh perencanaan yang baik dan ditunjang oleh pelaksanaan dilapangan.
4. Mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang diharapkan setelah lulus dapat menjadi tenaga kerja terampil yang siap pakai dan mampu menguasai perencanaan 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 menuangkannya 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 Universitas Diponegoro.
2. Melatih mahasiswa membuat suatu perencanaan proyek yang efektif dan efisien dengan pengalaman yang didapat dari kegiatan magang selama 90 hari.
3. Tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam menyerap ilmu yang diporelah 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. 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 Batasan Masalah

Analisis daya dukung pondasi pada Proyek Laboratorium Terpadu Kampus IV Universitas Ahmad Dahlan ini memiliki batasan pembahasan sebagai berikut :

1. Struktur pondasi yang akan dianalisis adalah *bored pile*
2. Perhitungan Plat Lantai, Balok dan Kolom
3. Perhitungan Portal

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dan penyajian bentuk laporan tugas akhir ini adalah dengan gambar kerja yang dituangkan dalam 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 rangkuman dari pustaka yang digunakan sebagai referensi serta penjelasan dasar teori atau pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB III PENINJAUAN PELAT LANTAI

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

BAB IV PERHITUNGAN PORTAL

Berisi tentang pedoman perhitungan, perhitungan beban, dan analisa perhitungan portal

BAB V ANALISA PERHITUNGAN *BORED PILE*

Bab ini berisi tentang analisa perhitungan *bored pile* dan *pile cap*

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar literatur yang diperlukan dalam penyusunan Tugas Akhir.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran penunjang dari tugas akhir ini