

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Judul Tugas Akhir**

Pada penulisan tugas akhir ini, penulis mengangkat judul “PENINJAUAN ULANG PERHITUNGAN DAYA DUKUNG PONDASI PROYEK PEMBANGUNAN *TRAINING FACILITY* GELORA BUNG KARNO, SENAYAN-JAKARTA”

### **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 magang dan telah menempuh atau menyelesaikan

90 sks.

Pada penyusunan Tugas Akhir ini pokok bahasan yang akan diketengahkan adalah mengenai peninjauan ulang perencanaan struktur bawah yaitu pondasi. Peninjauan ulang perencanaan pondasi ini dilandasi oleh beberapa hal, diantaranya adalah

1. Penulis ingin mempelajari lebih dalam lagi mengenai struktur pondasi yang digunakan pada proyek Pembangunan *Training Facility* Gelora Bung Karno, Senayan-Jakarta
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 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. 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 Pembangunan *Training Facility* Gelora Bung Karno, Senayan-Jakarta memiliki batasan pembahasan sebagai berikut:

1. Struktur pondasi yang akan dianalisis adalah *bore pile*
2. Perhitungan daya dukung *bore pile* diambil dari SPT

3. Perhitungan tulangan *bore pile*
4. Analisa daya dukung pondasi diambil dari data penyelidikan tanah SPT
5. Perhitungan tulangan *pile cap*

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dan penyajian laporan tugas akhir ini 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 yang digunakan sebagai landasan dalam penyusunan Tugas Akhir.

### **BAB III PENINJAUAN PLAT LANTAI**

Bab ini berisi mengenai pembahasan tentang perhitungan plat lantai

### **BAB IV PERENCANAAN PORTAL**

Bab ini berisi tentang perhitungan perencanaan portal

## BAB V PERHITUNGAN DAYA DUKUNG PONDASI DAN *PILE CAP*

Bab ini berisi tentang perhitungan daya dukung yang diterima pondasi , penulangan *bore pile* serta penulangan pada masing-masing tipe *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.

