

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang penyusunannya dilaksanakan dengan persyaratan akademis yaitu mahasiswa telah melaksanakan magang dan telah menempuh atau menyelesaikan 90 sks.

Pada penyusunan Tugas Akhir ini pokok bahasan yang akan dibahas adalah mengenai Peninjauan Perencanaan Pembangunan Hanggar Helly Apache Grade C-D 1-2. Peninjauan Perencanaan gedung ini dilandasi oleh beberapa hal, antara lain:

- a. Penulis ingin mempelajari lebih lanjut tentang struktur bangunan rangka baja.
- b. Penulis berpendapat bahwa bangunan dengan konstruksi baja di masa yang akan datang sangat dibutuhkan.
- c. Peninjauan pembangunan Hanggar Helly Apache ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa UNDIP maupun sekitarnya.

1.2 Maksud dan Tujuan

Secara akademis penulisan tugas akhir ini mempunyai tujuan :

- a. Untuk melengkapi syarat akhir pada Program Studi Diploma III Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang.
- b. Untuk melatih mahasiswa dalam memperhitungkan kebutuhan struktur dalam suatu perencanaan proyek bangunan yang efektif dan efisien.
- c. Untuk mewujudkan secara nyata penerapan mata kuliah teknik secara terpadu, terencana, ilmiah dan sistematis.
- d. Untuk menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi pekerjaan perencanaan yang sesungguhnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam Peninjauan Perencanaan Pembangunan Hanggar Helly Apache grade C-D 1-2, penulis membatasi pembahasan yaitu :

- a. Peninjauan Pondasi
- b. Peninjauan Kolom
- c. Peninjauan Balok
- d. Peninjauan Atap

1.4 Metode Penyusunan Data dan Analisa

❖ Dalam penulisan ini metode penyusunan data, berdasarkan :

- a. Metode *Observasi* (pengamatan)

Dalam metode ini digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan analisa yang dibahas.

b. Metode *Diskriptif*

Metode *Diskriptif* (literatur) didapatkan dari buku-buku yang mempelajari tentang contoh-contoh analisa yang digunakan dalam perhitungan struktur. Metode literatur digunakan dalam pemecahan-pemecahan permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan tugas akhir ini.

c. Metode *Interview* (wawancara langsung)

Digunakan untuk mendapatkan rujukan yang sekiranya tidak terdapat dalam data.

d. Metode Bimbingan

Dilakukan dengan dosen pembimbing mengenai masalah yang dibahas untuk mendapatkan petunjuk dalam pembuatan tugas akhir.

❖ Analisa data:

- a. Analisa Struktur Baja untuk Bangunan Gedung (SNI-03-1729-2002)
- b. Standar Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung (SNI-1726-2002)

1.5 Tuntutan atau Ketentuan Umum Dalam Perencanaan

Tuntutan atau ketentuan umum dalam perencanaan gedung yang harus kita perhatikan antara lain :

- a. Konstruksi harus aman, kokoh, kuat, baik terhadap pengaruh cuaca, iklim, maupun terhadap pengaruh lainnya
- b. Bangunan harus benar – benar dapat berfungsi menurut penggunaannya.

- c. Ditinjau dari segi biaya, bangunan harus seekonomis mungkin dengan catatan tidak boleh mengurangi kekuatan konstruksi sehingga tidak boleh membahayakan bangunan dan keselamatan pengguna bangunan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembahasan dan uraian lebih terperinci, laporan disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang hal-hal yang melatar belakangi penyusunan Tugas Akhir serta maksud dan tujuan, ruang lingkup penulisan, metodologi dan analisa data, dan sistematika penyusunan.

BAB II DASAR PERENCANAAN

Bab ini berisi tentang metode dan pedoman yang digunakan pada saat perencanaan serta beban beban yang bekerja pada struktur bangunan Hanggar Helly Apache Grid C-D 1-2.

BAB III ISI

3.1 PERENCANAAN ATAP

Bab ini berisi tentang peninjauan beban dan analisa statika terhadap atap

3.2 PENINJAUAN PORTAL

Bab ini berisi tentang peninjauan beban dan analisa statika terhadap balok dan kolom serta *Bracing*.

3.3 PENINGJAUAN *PONDASI*

Bab ini berisi tentang peninjauan beban, analisa terhadap daya dukung tanah

3.4 BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN