

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menghadapi masa depan yang semakin modern, kehadiran seorang Ahli Madya Teknik Sipil siap pakai yang menguasai dibidangnya sangat diperlukan. Program Studi Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret Surakarta sebagai lembaga pendidikan, bertujuan untuk menghasilkan Ahli Madya Teknik Sipil yang berkualitas, bertanggung jawab, dan kreatif dalam menghadapi tantangan masa depan dan ikut serta menyukseskan pembangunan nasional.

Dalam tugas akhir kali ini kami akan merencanakan pembangunan asrama 2 lantai. Dengan semakin banyak orang yang melakukan aktivitas pendidikan maupun pekerjaan di luar kota maka kebutuhan hunian untuk daerah luar kota tersebut semakin diperlukan. Dengan demikian peningkatan fasilitas asrama sangatlah diperlukan, seperti sarana prasarana umum pada asrama tersebut dan kualitas bangunan asrama agar dapat bertahan lama. Untuk pembebanan asrama yang terjadi sama dengan pembebanan rumah tinggal, tidak memiliki terlalu banyak perbedaan sebab fungsi asrama sendiri sebagai tempat istirahat. Selain itu komponen ruang yang terdapat di asrama pun juga tidak memiliki perbedaan terlalu besar dengan rumah tinggal, yaitu terdiri dari kamar mandi, kamar tidur, dapur, ruang tamu, gudang, namun terdapat tambahan yaitu perpustakaan, hal ini ditambahkan guna menunjang kegiatan belajar mengajar oleh para siswa. Sedangkan ruang tamu itu sendiri disediakan untuk memfasilitasi apabila terdapat anggota keluarga yang menjenguk para siswa.

1.2 Maksud Dan Tujuan

Dengan pesatnya pertumbuhan kebutuhan akan suatu hunian, maka diperlukan tenaga ahli yang dapat merancang sebuah hunian yang memiliki struktur kuat dan harga yang relatif ekonomis.

Dengan demikian pengerjaan tugas akhir ini memiliki maksud dan tujuan :

1. Menciptakan asrama yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal tetapi juga sebagai tempat pengembangan diri.
2. Mahasiswa diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam merencanakan struktur gedung asrama 2 lantai.
3. Mahasiswa diharapkan dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam perencanaan suatu struktur gedung asrama 2 lantai.

1.3 Kriteria Perencanaan

1. Spesifikasi Bangunan

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| a) Fungsi Bangunan | : | Gedung Asrama |
| b) Luas Bangunan | : | 1245 m ² |
| c) Jumlah Lantai | : | 2 lantai |
| d) Tinggi Tiap Lantai | : | 4 m |
| e) Konstruksi Atap | : | Rangka kuda-kuda baja |
| f) Penutup Atap | : | Metalroof |
| g) Pondasi | : | Foot Plate |

2. Spesifikasi Bahan

- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| a) Mutu Baja Profil | : | BJ 41 |
| b) Mutu Beton ($f'c$) | : | 25 MPa |
| c) Mutu Baja Tulangan (f_y) | : | Polos : 240 MPa |
| | | Ulir : 360 MPa |