

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu kota pendidikan dan budaya terkemuka di Indonesia, Yogyakarta mengalami peningkatan jumlah penduduk yang signifikan akibat banyaknya mahasiswa dari berbagai daerah. Peningkatan mobilitas penduduk dan kendaraan bermotor yang terjadi akibat bertambahnya mahasiswa telah menyebabkan kebutuhan akan tempat parkir semakin mendesak. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada ketersediaan lahan parkir, tetapi juga pada kemacetan lalu lintas dan masalah lingkungan lainnya.

Kos-kosan adalah salah satu hunian yang sering digunakan untuk tempat tinggal sementara bagi pelajar yang berasal dari dalam maupun luar daerah Yogyakarta. Perencanaan struktur yang baik dan kokoh merupakan hal yang penting saat melakukan Pembangunan kos-kosan, mengingat banyaknya penghuni dan aktivitas yang terjadi di dalamnya. Struktur yang kuat dan tahan gempa, seperti yang umum digunakan pada bangunan bertingkat di Yogyakarta, akan menjamin keamanan dan kenyamanan penghuni serta umur bangunan yang panjang. Selain itu, perencanaan struktur yang efisien dan ekonomis akan membantu menekan biaya konstruksi tanpa mengorbankan kualitas bangunan.

Bangunan terdiri dari dua bagian utama, yaitu struktur atas dan struktur bawah. Struktur atas meliputi elemen-elemen yang berada di atas permukaan tanah, seperti kolom, balok, tangga, dan pelat. Sedangkan struktur bawah mencakup bagian-bagian yang terletak di bawah permukaan tanah, seperti fondasi.

Selain aspek struktur, karena banyak pelajar yang memiliki kendaraan pribadi untuk mendukung mobilitas mereka, menyebabkan kebutuhan akan lahan parkir yang memadai di area kos-kosan menjadi sangat penting. Namun, ketersediaan lahan di area perkotaan Yogyakarta semakin terbatas, sehingga banyak

kos-kosan didirikan di lahan yang sempit dan sulit menyediakan area parkir yang memadai

Untuk menghadapi hal tersebut, akan dilakukan perancangan bangunan kos yang tidak hanya memiliki kekuatan struktur yang baik, tetapi juga mampu menyediakan area parkir yang memadai agar dapat memenuhi kebutuhan hunian yang nyaman dan mendukung mobilitas penghuni.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada penjelasan yang ada di latar belakang, meningkatnya jumlah pelajar dan aktivitas masyarakat di Yogyakarta telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal. Selain itu, aktivitas pelajar dan masyarakat dalam menggunakan kendaraan bermotor, baik sepeda motor maupun mobil, juga mengalami peningkatan signifikan, yang berdampak besar pada kebutuhan tempat parkir. Oleh karena itu, perencanaan pembangunan kos-kosan harus dilakukan dengan cermat, mempertimbangkan analisis kebutuhan parkir bagi pengguna serta merancang bangunan yang efisien. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa bangunan kos-kosan dapat menyediakan tempat tinggal yang aman dan nyaman, serta memenuhi kebutuhan lahan parkir yang dibutuhkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir Perencanaan Infrastruktur I dan II ini adalah sebagai berikut:

1. Bidang struktur

Melakukan perhitungan struktur yang sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku, untuk mendapatkan dimensi dan elemen struktur yang aman.

2. Bidang transport

- a. Mengetahui kapasitas dan kebutuhan ruang parkir.
- b. Mendesain petak parkir untuk kendaraan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk membuat penulisan ini lebih fokus pada tujuan utama, diperlukan adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Bidang struktur

- a. Perencanaan struktur pada bangunan ini perlu merujuk pada SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung.
- b. Persyaratan beton struktural pada bangunan ini menggunakan syarat pada SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung.
- c. Pembebanan pada bangunan ini perlu merujuk pada SNI 1727:2020 tentang Beban Minimum untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain.

2. Bidang transport

- a. Perhitungan parkir hanya untuk mobil penumpang dan sepeda motor.
- b. Metode kajiannya mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998.
- c. Data-data pada penelitian ini hanya didasarkan pada asumsi karena bangunan kos-kosan ini masih dalam tahap perencanaan.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dari penulisan Tugas Akhir Perencanaan Infrastruktur I dan II ini adalah:

1. Untuk mengetahui tata cara dalam perancangan struktur khususnya untuk bangunan kos-kosan 4 lantai.
2. Mempelajari cara perhitungan kapasitas dan kebutuhan lahan parkir