

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingginya permintaan hunian di daerah pariwisata, diiringi dengan keterbatasan lahan dan harga tanah yang melambung tinggi, mendorong terciptanya solusi hunian vertikal, yaitu apartemen. Gaya hidup modern yang menginginkan kepraktisan dan efisiensi pun menjadikan apartemen sebagai pilihan menarik, lengkap dengan berbagai fasilitas dan kemudahan yang ditawarkan. Di sisi lain, apartemen juga merupakan peluang investasi yang menjanjikan dengan nilai yang diprediksi akan terus meningkat. Pembangunan infrastruktur tersebut membutuhkan tenaga ahli di bidang Teknik Sipil. Dalam perancangan ini, akan dibahas mengenai perancangan infrastruktur untuk Pembangunan Apartemen di Pererenan, Bali.

Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur ini terdiri atas tiga aspek, yaitu Perancangan Struktur Atas yang akan dilakukan preliminary design, pembebanan pada struktur gedung, penentuan Kategori Desain Seismik (KDS), pengambilan gaya dalam elemen struktur, perancangan tangga dan pelat lantai, struktur lift, perencanaan balok induk, balok anak dan kolom, serta hubungan balok kolom. Aspek kedua yakni Perancangan Struktur Bawah, dimana dilakukan analisis daya dukung tanah, perencanaan pondasi, dan analisis penurunan tanpa likuifaksi (tanah terkonsolidasi normal). Aspek ketiga Manajemen Konstruksi Konstruksi melibatkan pembuatan WBS, perhitungan volume kegiatan, analisis biaya satuan kerja, perhitungan periode kegiatan, penentuan hubungan antar aktivitas dan jenis tumpang tindih antar aktivitas, penyusunan diagram jaringan, penyusunan grafik batang dan kurva-s, serta penjadwalan sumber daya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana melakukan perancangan dan melakukan manajemen konstruksi pada proyek pembangunan Apartemen Ananti di Pererenan, Bali.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan perancangan struktur Apartemen Ananti yang memiliki struktur atas dan struktur bawah.
- b. Merencanakan biaya dan waktu yang diperlukan dalam konstruksi Apartemen Ananti.

1.4 Lingkup Permasalahan

Dalam perancangan ini, masalah yang dibahas meliputi:

- a. Struktur atas dari gedung yang terdiri dari empat lantai. Masalah yang diperhatikan yakni perancangan kolom dan balok, perancangan pelat lantai dan pelat dak atap, serta perancangan tangga
- b. Struktur bawah dari gedung yang diperhatikan adalah analisis daya dukung tanah, perancangan pondasi, dan perancangan dinding penahan tanah.
- c. Analisis manajemen konstruksi dilakukan untuk menghitung volume kegiatan, menganalisis biaya satuan pekerjaan, menghitung periode aktivitas, menentukan hubungan antar kegiatan, membuat diagram jaringan, grafik batang, kurva-s, serta melakukan penjadwalan dan pemerataan sumber daya.