BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bimbingan belajar adalah salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memberikan bantuan kepada para peserta didik agar bisa mendapatkan prestasi atau hasil belajar yang lebih optimal. Dengan mengikuti bimbingan belajar, siswa akan mendapatkan banyak keuntungan yang meliputi semakin pemahamnya siswa terhadap mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit, mengembangkan kemampuan untuk bersosialisai, dan juga meningkatkan prestasi dari siswa itu sendiri.

Prestasi dan daya tangkap seseorang pada suatu mata pelajaran memang berbeda-beda. Hal inilah yang menjadikan pertimbangan orang tua untuk memberikan yang terbaik dengan harapan agar anaknya bisa mendapatkan pelajaran yang lebih baik.

Perubahan-perubahan kurikulum pendidikan yang begitu cepat memunculkan kebutuhan akan lembaga-lembaga pendidikan diluar sekolah salah satunya sarana bimbingan belajar khususnya di Kota Tasikmalaya. Pembangunan gedung bimbingan belajar lima lantai ini merupakan salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan akan lembaga bimbingan belajar. Pembangunan gedung bimbingan belajar harus sesuai dengan fungsi, kebutuhan, dan standar nasional yang berlaku berdasarkan atas perencanaan. Gedung bimbingan belajar harus berada di lokasi yang strategis agar mudah diakses oleh masyarakat, juga harus memberikan rasa aman dan nyaman.

1.2 Maksud Perencanaan

Maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Merancang Gedung dengan struktur beton bertulang sesuai dengan Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung SNI-2847-2013.
2. Merencanakan komponen struktur Gedung beton bertulang yang tahan gempa berdasarkan Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung SNI-1726-2012.
3. Merencanakan struktur Gedung pada Gedung bimbingan belajar 5 (lima) lantai menggunakan struktur beton bertulang sesuai dengan kriteria ketahanan struktur yang disyaratkan sehingga didapat hasil yang aman, nyaman, dan ekonomis.

1.3 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Merencanakan dan menganalisa struktur Gedung bertingkat terhadap pembebanan yang bekerja.
2. Merancang dan menganalisa pelat, balok, dan kolom.
3. Merencanakan dan menganalisa pondasi yang mampu memikul beban pada Gedung. Pondasi yang digunakan adalah pondasi *bore pile*.

1.4 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Perencanaan struktur bangunan terdiri dari 5 (lima) lantai. Perencanaan yang akan dilakukan hanya struktur atas dan bawah dari Gedung dengan denah terlampir.
2. Perencanaan struktur atas meliputi pelat, balok, dan kolom dengan menggunakan beton bertulang.
3. Perencanaan struktur bawah meliputi perencanaan pondasi. Pondasi yang digunakan adalah *bore pile*.
4. Analisis terhadap struktur dilakukan atas dasar beban-beban yang bekerja pada struktur yang terdiri dari beban mati, beban hidup, dan beban gempa serta kombinasi pembebanannya.
5. Struktur dimodelkan sebagai portal 3 dimensi, berupa portal beton bertulang dengan sistem struktur portal rangka terbuka (*open frame*). Pemodelan menggunakan SAP2000 *versi* 14.2.2.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan latar belakang, maksud dan tujuan, perumusan masalah, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang teori-teori yang melandasi perencanaan diantaranya konsep desain struktur beton bertulang.

BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN

Dalam bab ini penyusun membahas tentang data perencanaan, alur perencanaan dan peraturan-peraturan atau pesoman yang dipakai dalam perencanaan.

BAB IV : ANALISIS PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas tentang perencanaan dan analisa perhitungan struktur terhadap beban-beban, pendimensian, struktur, pelat, balok, kolom, dan pondasi.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan dari apa yang dibahas, dilanjutkan dengan saran-saran untuk mencapai suatu yang baik.