

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Malang yang terletak di propinsi Jawa Timur, Indonesia yang di kelilingi pegunungan dengan alam yang menawan, udara yang sejuk sehingga tercipta banyak destinasi wisata yang di tawarkan, mulai dari wisata alam, edukasi, dan sejarah. Karena perkembangan pariwisata di kota malang terus meningkat dan jumlah wisatawan yang semakin bertambah setiap tahunnya. Hotel menjadi salah satu bisnis yang sangat tepat dan akan selalu mendapatkan profit. Dalam sebuah bangunan hotel Selain bangunan yang indah dengan kelas bintang 4 sebuah hotel juga harus di bangun dengan struktur yang kuat.

Hotel Neo Mas Malang merupakan bangunan gedung 10 lantai dan 1 basement yang direncanakan dengan metode beton konvensional. Dimana pada saat ini beton konvensional sangat mempunyai banyak kekurangan , mulai dari pekerjaan yang membutuhkan waktu yang lama, proses pengecoran sangat bergantung dengan cuaca ,kualitas beton sulit dikontrol, tenaga kerja yang dibutuhkan sangat banyak, dan media yang diperlukan untuk mencetak beton menghasilkan *waste* material terutama pada bagesting yang berbahan kayu.

Berdasarkan hal di atas perlu adanya modifikasi desain yang dapat menutupi kekurangan pada metode konvensional. Yaitu dengan menggunakan metode beton pracetak (*Precast*). Penggunaan beton pracetak (*Precast*) memiliki beberapa keunggulan antara lain, proses pengerjaan sangat mudah, efektif, juga cepat dikarenakan tidak membutuhkan orang banyak dan media yang banyak, kualitas dan mutu terjamin karena proses pembuatan beton pracetak (*Precast*) dilaksanakan di tempat khusus (pabrikasi). Menurut Nurjannah & Hatta, (2011) Sistem struktur beton pracetak merupakan salah satu alternatif teknologi dalam perkembangan konstruksi Indonesia yang mendukung efisiensi waktu, efisiensi tenaga, dan mendukung pelestarian lingkungan.

Pada tugas akhir ini penulis akan merencanakan ulang Hotel Neo Mas Malang yang semula menggunakan metode beton konvensional di tempat menjadi menggunakan metode beton pracetak (*Precast*) untuk element pelat, dan Struktur pelat ini akan dimodelkan menggunakan bantuan software SAP 2000. Hal ini dikarenakan element struktur pelat bangunan tersebut tipikal dan akan ada banyak keuntungan jika menerapkan metode pracetak dalam pembangunannya.

1.2 Rumusan masalah

Dalam perencanaan ulang struktur Hotel Neo Mas Malang menggunakan metode beton pracetak (*Precast*) ini terdapat beberapa rumusan masalah yang muncul. Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendesain pelat pracetak pada gedung Hotel Neo Mas Malang yang sesuai dengan peraturan perencanaan yang ada.
2. Bagaimana merencanakan sambungan pelat pracetak yang memenuhi kriteria perancangan struktur.

1.3 Batasan masalah

Batasan permasalahan dalam proses pengerjaan tugas akhir ini adalah :

1. Struktur elemen yang direncanakan menggunakan beton pracetak yaitu hanya pada element balok dan pelat.
2. Menggunakan metode pracetak hanya pada element balok dan pelat.
3. Perencanaan pelat pracetak akan dilakukan analisisnya dengan menggunakan SAP 2000.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Dapat mendesain pelat pracetak pada Hotel Neo Mas Malang.
2. Dapat menghasilkan sambungan pelat pracetak yang memenuhi kriteria perancangan struktur.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk pengaplikasian ilmu yang didapat selama perkuliahan yang berkaitan dengan mata kuliah perencanaan struktur beton bertulang.
2. Menambah wawasan dan ilmu khususnya pada perencanaan struktur beton.