

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dunia konstruksi merupakan bagian yang tidak akan pernah terpisahkan dari kehidupan manusia. Dengan semakin bertambahnya penduduk yang mendiami bumi ini, maka jasa konstruksi akan semakin dibutuhkan.

Saat ini perkembangan dunia konstruksi semakin pesat. Berbagai terobosan metode dalam hal perencanaan maupun pelaksanaan pekerjaan suatu konstruksi terus dikembangkan.

Di Indonesia, terdapat ratusan perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi. Persaingan diantara perusahaan-perusahaan tersebut semakin ketat. Untuk mendapatkan proyek, perusahaan dituntut untuk dapat bersaing dalam segi kualitas, waktu, biaya, dan teknologi yang dimiliki. Perusahaan harus dapat membangun sistem perencanaan yang efisien yaitu dengan biaya seminimal mungkin, waktu secepat mungkin dengan tanpa mengabaikan kenyamanan dan keamanan pemakai. Dengan demikian perusahaan yang tidak memiliki kemampuan bersaing cepat atau lambat akan tersingkir.

Suatu kegiatan proyek konstruksi bangunan memiliki berbagai macam kegiatan yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dari mulai perencanaan hingga pelaksanaan dan masa pemeliharannya. Sukses atau berhasilnya suatu proyek tersebut hanya bisa diketahui setelah suatu proyek tersebut telah selesai

dikerjakan. Hal ini dapat diketahui dengan melihat total biaya yang dikeluarkan, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut dan kualitas bangunan yang dihasilkan.

Maka dari itu sebelum memulai suatu pembangunan proyek konstruksi bangunan harus benar-benar memiliki perencanaan dan strategi bagaimana untuk menjalankan dan menghadapi berbagai macam hambatan dan resiko yang mungkin timbul.

Di dunia konstruksi saat ini khususnya konstruksi beton metode pelaksanaannya dikenal 2 macam, yaitu pekerjaan beton menggunakan metode konvensional dan pekerjaan beton dengan metode pracetak. Metode konvensional merupakan metode yang saat ini sudah umum digunakan sedangkan untuk pembetonan dengan metode beton pracetak saat ini masih jarang digunakan.

Dengan demikian diperlukan adanya suatu analisis untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektifitas antara metode konvensional dengan metode pracetak bila ditinjau dari segi kekuatan struktur bangunan, waktu, dan biaya yang dibutuhkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana struktur bangunan yang dihasilkan, jadwal pelaksanaan, dan biaya pembangunan menggunakan struktur dari beton pracetak pada Rumah Susun Sederhana dan Sewa (RUSUNAWA) Universitas Lampung oleh PT. PP (Persero) dibandingkan dengan perencanaan secara konvensional.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menyederhanakan proses analisis dikarenakan keterbatasan data yang ada, maka perlu diadakan pendekatan atau asumsi-asumsi dan batasan sebagai berikut :

1. Studi kasus dilakukan pada Rumah Susun Sederhana dan Sewa Universitas Lampung (RUSUNAWA UNILA).
2. Struktur bangunan pracetak yang dianalisis adalah struktur kolom, balok dan pelat.
3. Struktur bangunan dianalisis terhadap beban statis (beban hidup dan beban mati).
4. Analisis biaya, penjadwalan, dan analisis struktur bangunan terhadap beban statis dilakukan dengan bantuan software.
5. Analisis struktur bangunan, penjadwalan, dan analisis biaya mengacu pada peraturan Standar Nasional Indonesia (SNI).
6. Penelitian ini tidak melaksanakan pengujian langsung di lapangan karena hanya merupakan perbandingan analisis dari data yang telah ada.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penulangan pada struktur pracetak telah memenuhi batas minimum yang diijinkan berdasarkan analisis struktur metode konvensional serta untuk mengetahui perbedaan waktu dan biaya yang dibutuhkan antara metode pelaksanaan konstruksi dengan cara konvensional dan pracetak untuk suatu bangunan gedung.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah menjadi bahan pertimbangan, masukan dan informasi bagi para perencana proyek khususnya di Bandar Lampung dan sekitarnya ketika akan melaksanakan pekerjaan konstruksi beton apakah akan lebih efisien dan efektif dengan menggunakan metode konvensional ataukah dengan metode pracetak.