

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan populasi manusia yang semakin bertambah dari waktu ke waktu tidak saja menimbulkan permasalahan terhadap lapangan pekerjaan pendidikan, sosial, namun juga terhadap kesehatan. Perkembangan jumlah penduduk tidak diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana kesehatan. Rumah Sakit Islam Boyolali, sebagai salah satu rumah sakit daerah yang berada di Kabupaten Boyolali merupakan salah satu bentuk kepedulian terhadap peningkatan sarana dan prasarana kesehatan.

Pemilihan metode pelaksanaan pembangunan memberikan dampak tidak hanya terhadap waktu pengerjaan namun juga terhadap biaya pelaksanaan yang harus dikeluarkan. Pemilihan metode yang tepat akan meningkatkan efisiensi biaya dan waktu, mutu bangunan. Pada pelaksanaan struktur bangunan gedung bertingkat, khususnya plat lantai dapat diterapkan dengan beton bertulang konvensional maupun beton *flyslab*. Kedua sistem tersebut memiliki perbedaan baik dari segi biaya, waktu, mutu.

Beton *flyslab* merupakan campuran beton dengan tulangan yang dibuat dengan menggunakan sistem *precast/pracetak* sehingga menghasilkan beton yang jauh lebih efektif, efisien dan ekonomis dari beton bertulang konvensional. Beton *flyslab* terbuat dari campuran bahan bangunan dengan berbagai ukuran sesuai standart yang ditentukan. Selain praktis, juga akan berdampak pada lingkungan serta penghematan biaya konstruksi bangunan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbandingan biaya pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton konvensional dengan *flyslab* di gedung RSI Boyolali?
2. Bagaimana perbandingan waktu pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton konvensional dengan *flyslab* di gedung RSI Boyolali?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa besarnya biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan konstruksi gedung bertingkat, khususnya plat lantai dengan menggunakan beton *flyslab* yang dibandingkan dengan beton bertulang konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ini dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai sumber pengetahuan dan informasi mengenai perbandingan dan efisiensi penggunaan beton *flyslab* dengan beton konvensional pada pekerjaan konstruksi gedung bertingkat.
2. Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya

E. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebagaimana diatas, maka perlu diadakan pembatasan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun batasan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa biaya dan waktu untuk membandingkan beton sistem konvensional dengan beton sistem *flyslab* di RSI Boyolali.
2. Bagian pekerjaan beton yang ditinjau adalah yang digunakan untuk plat lantai.
3. Analisa dilakukan hanya pada struktur bangunan di lantai 1 sampai lantai 3.
4. Anggaran biaya dan harga satuan diambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya Rumah Sakit Islam Boyolali.
5. Nilai ketahanan gempa *flyslab* aman.
6. Nilai beban hidup *flyslab* aman.
7. Pemasangan *flyslab* dilakukan oleh produsen *flyslab* dan termasuk dalam harga satuan *flyslab*.
8. Balok dan hubungan balok plat tidak diperhitungkan.
9. Semua ukuran *flyslab* dapat disesuaikan sesuai permintaan.
10. Harga satuan *flyslab* didapat dari brosur pabrik.
11. *Force majeure* dianggap tidak ada.

12. Harga satuan *flyslab* sudah termasuk *shear connector* yang terpasang.

F. Penelitian Terdahulu

Pada penulisan ini penulis mengambil beberapa tulisan dan jurnal yang terkait dengan bahasan yang akan penulis angkat dalam penelitian ini. Adapun maksud dan tujuan dari hal tersebut adalah untuk memudahkan penyusunan penelitian ini.

Satrio (2013) mengambil judul Studi Perbandingan Biaya Dan Waktu Pada Pelaksanaan Struktur Beton Konvensional Dan Beton *Flyslab* Pada Pembangunan Gedung Perkuliahan Kampus Universitas Gajayana Malang. Hasil perhitungan dan analisa data yang telah dilakukan didapatkan besar total biaya dari pelaksanaan Beton Konvensional adalah Rp. 501.897.200,00 sedangkan total biaya pada pelaksanaan beton Beton *Flyslab* adalah sebesar Rp. 664.501.562,00 atau selisih 32,4 % dari beton konvensional. Adapun selisih waktu antara kedua sistim tersebut adalah 14 hari. Hasil perbandingan dari kedua sistim tersebut menunjukkan bahwa biaya untuk Beton *Flyslab* lebih mahal dari sistim konvensional, hal ini dikarenakan penambahan biaya untuk sewa alat-alat berat seperti sewa *crane*. Tapi dari segi efisiensi waktu Beton *Flyslab* lebih cepat pelaksanaannya daripada sistim konvensional karena komponen-komponennya dapat dibuat atau dipesan sebelum proyek pembangunan tersebut dilaksanakan.