

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut (Kerzner, 2006) berpendapat Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan) dalam batasan waktu, biaya, dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumberdaya), yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu).

Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal peting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya, dan mutu. Untuk mendapatkan hasil yang baik pada sebuah proyek maka harus terjalin kerja sama yang baik pula antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek tersebut, diantaranya adalah konsultan, kontraktor, dan pengawas. Menurut (Kushono, 2006) Sebelum proyek konstruksi dilaksanakan, kontraktor harus membuat perencanaan yang baik agar proses konstruksi dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Menurut (Kushono, 2006). Proyek konstruksi memiliki beberapa bentuk perencanaan proyek diantaranya adalah RAB (Rencana Anggaran Biaya) dan penjadwalan atau *Time Schedule* (TS). Rencana anggaran biaya suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek. Anggaran biaya harga dari bahan bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat memenuhi syarat. Anggaran pada bangunan yang samaakan berbeda dimasing- masing daerah, disebab-

kan karena perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja.

Di Kalimantan Selatan bangunan masjid tersebar hampir di seluruh wilayah khususnya Kabupaten Barito Kuala dengan bentuk, luasan, dan skala pelayanan yang beragam. Bangunan masjid mempunyai peranan penting diantaranya sebagai tempat beribadah, tempat menuntut ilmu, tempat pembinaan jamaah, pusat dawah dan kebudayaan islam.

Bangunan masjid yang ada dikampus memiliki peranan penting membentuk mahasiswa berintegrasi sangat besar, masjid kampus tidak saja menjadi tempat sholat tapi juga membangun dan membentuk karakter mahasiswa untuk peradaban Indonesia yang unggul. Masjid kampus juga sebagai sarana untuk mengembangkan kompetensi diri, memupuk dan memperkuat karakter diri melakukan kajian-kajian keagamaan islam maupun pusat syiar islam kepada masyarakat luas.

Seiring berjalannya waktu peningkatan mahasiswa dan tenaga kerja Universitas Muhammadiyah Banjarmasin semakin meningkat, maka hal ini dilakukan pembangunan masjid di wilayah Kabupaten Barito Kuala Kecamatan Alalak Handil Bakti. Perguruan tinggi memiliki peranan dan tanggung jawab moral dalam pembentukan dan pengembangan akademik. Selain secara akademik, perguruan tinggi juga memiliki peran untuk mengembangkan pribadi secara spiritual dan emosional. Hal ini sangat penting mengingat perkembangan zaman yang semakin kuat menuju era digital. Pentingnya sarana dan prasarana dalam kegiatan peribadatan masih belum memadai terutama tempat ibadah yang masih menggunakan musholla dengan ruangan yang kecil, sehingga pihak perguruan tinggi melakukan pembangunan masjid.

Pemilihan suatu metode sangat penting dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, karena metode pelaksanaan yang tepat dapat memberikan hasil yang maksimal terutama jika di tinjau dari segi biaya maupun waktu. Dalam dunia konstruksi dikenal ada dua metode pekerjaan beton yang dipakai yaitu metode pracetak (*precast*) dan konvensional (*cast in situ*). Teknologi konstruksi pada sebuah proyek menyangkut tentang material dan bahan konstruksi yang digunakan, setiap bahan material konstruksi memiliki karakteristik bahan dan metode yang berbeda. Pada proyek konstruksi gedung aula dan gedung bertingkat, bahan konstruksi yang digunakan akan berpengaruh terhadap kemampuan layang gedung tersebut dan juga berpengaruh terhadap metode, anggaran biaya, dan waktu pelaksanaan proyek. Sebagai contoh konstruksi pracetak (*precast*) dapat dilakukan di lapangan ataupun di pabrik. Jika di lapangan diperlukan lahan percetakan atau *casting area* tetapi jika dilakukan di pabrik tidak memerlukan lahan tetapi membutuhkan transportasi pengangkutan. Menurut (Erviyanto, 2006) untuk konstruksi pracetak (*precast*) pelaksanaan lebih cepat dibandingkan konstruksi konvensional karena proses produksi dapat dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan struktur. Sedangkan untuk konstruksi konvensional (*cast in situ*) adalah suatu sistem pembangunan yang seluruh komponen bangunannya di cor di lapangan atau di tempat proyek.

Dari kedua metode pengerjaan struktur beton tersebut, maka akan memberikan alternatif bagi para pengusaha jasa konstruksi untuk menentukan mana metode yang tepat dan dapat diterapkan dalam suatu proyek agar memberikan hasil yang maksimal. Beberapa aspek tentunya berbeda, baik untuk biaya, waktu, alat maupun metode yang akan dilakukan. Dari hal-hal tersebut nantinya akan diketahui sistem pengecoran mana yang lebih efisien dalam segi rencana anggaran biaya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tentang Studi Perbandingan Pelat Beton *Cast In Situ* Dengan Pelat Beton *Precast* Di tinjau Dari Segi Biaya Pada Pembangunan Mesjid Ulul Al-Bab Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, setelah dilakukan penelitian akan diketahui hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa rekapitulasi biaya anggaran pelat beton *cast in situ* dan rekapitulasi anggaran pelat beton *precast*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat pada proyek pembangunan Mesjid Ulul Al-Bab adalah Berapa hasil perbandingan rencana anggaran biaya konstruksi pelat lantai bila menggunakan metode pelat beton *cast in situ* dan pelat beton *precast*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan pada proyek pembangunan Mesjid Ulul Al-Bab adalah untuk mengetahui perbandingan rencana anggaran biaya konstruksi pelat lantai 1-3 bila menggunakan pelat beton *cast in situ* dan pelat beton *precast*. Dimana biaya menjadi tolak ukur perbandingan antara metode pelat beton *cast in situ* dan pelat beton *precast*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan pada proyek pembangunan Mesjid Ulul Al-Bab Universitas Muhamadiyah Banjarmasin adalah mendapatkan perhitungan rencana anggaran biaya pada pelat lantai 1- 3, dan sebagai bahan referensi bagi peneliti berikutnya dan untuk memperluas pengetahuan khususnya mengenai teknologi konstruksi, menjadi acuan untuk pekerjaan-pekerjaan yang serupa pada proyek konstruksi yang akan datang.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Adapun ruang lingkup dan batasan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian proyek pembangunan Masjid Ulul Al-Bab Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Penelitian dilakukan hanya pada struktur pelat lantai 1 hingga 3
3. Penelitian hanya melakukan perhitungan rencana Anggaran Biaya pada pelat lantai.
4. Perhitungan menggunakan koefisien/indeks Lampiran Peraturan Menteri No 28 Tahun 2016 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Cipta Karya.
5. Biaya menjadi tolak ukur perbandingan antara metode pelat beton *cast in situ* dan pelat beton *precast*.
6. *Precast* dari PT. Havana Teguh Pratiwi.
7. Harga satuan Kota Banjarmasin.
8. Tidak melakukan perhitungan pelat lantai pada tangga dan ramp.