

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Islam Indonesia (UII) adalah perguruan tinggi swasta tertua di Indonesia yang terletak di Yogyakarta. Seiring berjalannya waktu UII telah tumbuh berkembang menjadi salah satu perguruan tinggi swasta unggulan baik secara nasional maupun internasional. Pada tahun 2016, UII semakin mengukuhkan kiprahnya di level internasional. Hal ini dibuktikan dengan raihan akreditasi internasional untuk beberapa program studi di UII seperti Teknik Sipil, Akuntansi, Arsitektur, dan Teknik Lingkungan. Pencapaian tersebut akan terus diikuti oleh program studi lain yang saat ini tengah bekerja keras mempersiapkan proses akreditasi internasional. Selain itu UII juga membangun jejaring yang luas dengan beberapa perguruan tinggi di dunia.

Perkembangan UII yang sangat pesat menjadikan UII semakin diminati oleh mahasiswa baik domestik ataupun mahasiswa asing. Adanya program internasional pada beberapa fakultas juga memungkinkan adanya *student exchanged* dengan mahasiswa asing yang kuliah di perguruan tinggi yang menjalin kerjasama dengan UII ataupun tidak. Hal tersebut kemudian menjadikan UII membuat sasaran mutu dalam visi misi UII, yaitu target jumlah mahasiswa asing yang belajar di UII minimal 1% dari jumlah mahasiswa baru UII tiap tahunnya.

Dalam optimalisasi sasaran mutu UII tersebut, UII membutuhkan fasilitas pendukung berupa rumah tinggal untuk pelajar dan dosen asing (*Overseas Participant Dormitory*). Sementara fasilitas yang baru dimiliki oleh UII adalah asrama mahasiswa dengan kapasitas dan fasilitas yang masih terbatas. Oleh karena itu diperlukan asrama mahasiswa berstandar internasional untuk mempermudah proses kegiatan belajar mengajar mahasiswa dan dosen asing di UII. Dalam hal ini *dormitory* ini akan didesign untuk mahasiswa dan mahasiswi

asing dengan pemisahan akses masuk ataupun keluar. Untuk mahasiswa akses masuk dari sisi utara gedung sedangkan untuk mahasiswi di sisi selatan gedung. Selain itu *Overseas Participant Dormitory* ini juga terdapat keuntungan *financial* yang diperoleh.

Aspek biaya, waktu, dan mutu menjadi pertimbangan penting pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi, termasuk pada pembangunan *Overseas Participant Dormitory*. Salah satu elemen pada struktur bangunan proyek konstruksi yang menghabiskan biaya material tinggi adalah struktur pelat. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat agar proyek dapat selesai lebih cepat dari rencana dengan biaya seminimal mungkin serta mutu yang sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan. Salah satu perencanaan dan pelaksanaan yang dapat dilakukan adalah dengan memilih metode dan material yang biasa digunakan dari konvensional menjadi *steel deck*. Masing-masing metode memiliki kelebihan dan kekurangan dari segi biaya, waktu ataupun mutu.

Pemilihan material *steel deck* dapat menghemat penggunaan besi tulangan pada pelat lantai. Penggunaan *steel deck* juga membuat proses pengerjaan dan pembuatan dak jadi lebih mudah dilakukan. Hal ini membuat dak menjadi lebih cepat sehingga ada efisiensi waktu yang cukup banyak. Efisiensi waktu ini tentu berpengaruh juga terhadap pembiayaan dan jumlah tenaga kerja.

Dari hasil perhitungan perbandingan penggunaan metode konvensional dan *steel deck* pada pelat lantai, diperoleh perbandingan waktu penyelesaian pekerjaan pelat lantai metode konvensional dan *steel deck*. Setelah proyek selesai maka bangunan tersebut sudah dapat digunakan, hal ini berarti akan ada pemasukan (*cash in*). Cepat atau tidaknya pemasukan akan berpengaruh terhadap investasi yang dilakukan. Dengan mengetahui hal tersebut akan lebih mudah membandingkan mana yang memberikan investasi yang lebih baik pada sebuah proyek.

Investasi pada suatu proyek konstruksi memiliki tingkat ketidakpastian yang cukup tinggi. Ketidakpastian ini dipengaruhi beberapa aspek yang harus dievaluasi dan diperhitungkan pengaruhnya terhadap kelayakan investasi proyek sehingga dapat memberikan keuntungan bagi *investor* ditinjau dari aspek ekonomi

teknik. Oleh karena itu perlu dilakukan sebuah penelitian untuk membandingkan biaya dari metode konvensional dan *steel deck* yang nantinya dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui kelayakan finansial investasi pada Proyek Pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia dengan metode *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut ini.

1. Berapa lama perbandingan waktu pelaksanaan pelat konvensional dan *steel deck* pada pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia?
2. Berapakah perbandingan biaya pelat konvensional dan *steel deck* pada pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia?
3. Bagaimana perbandingan kelayakan *financial* pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia terhadap pemakaian pelat konvensional dan *steel deck*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Mengetahui lamanya perbandingan waktu pelaksanaan pelat konvensional dan *steel deck* pada pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia.
2. Mengetahui perbandingan biaya pelat konvensional dan *steel deck* pada pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia.
3. Mengetahui perbandingan kelayakan *financial* pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia terhadap pemakaian pelat konvensional dan *steel deck*.

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian dapat terarah maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut.

1. Penelitian ini merupakan studi kasus pada Pembangunan *Overseas Participant Dormitory* Universitas Islam Indonesia di kota Yogyakarta.
2. *Overseas Participant Dormitory* UII ini direncanakan sekelas dengan Hotel bintang tiga.
3. Desain yang digunakan yaitu Neo Hotel Kota Yogyakarta.
4. Jumlah kamar dan fasilitas yang digunakan adalah sesuai dengan Neo Hotel Kota Yogyakarta.
5. Jumlah kamar yang direncanakan sebanyak 154 kamar.
6. Pekerjaan yang ditinjau adalah perhitungan pada bagian pelat.
7. Metode analisis data menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) serta *Payback Period* (PP) untuk mengkaji kelayakan investasi secara *financial*.
8. Penelitian adalah analisis kelayakan investasi *Overseas Participant Dormitory* dari segi finansial dengan menggunakan harga material dan upah tenaga kerja yang berlaku di kota Yogyakarta pada tahun 2017.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi penulis
Menambah wawasan tentang perbedaan biaya pekerjaan pelat konvensional maupun *steel deck*, sehingga dapat diketahui struktur pelat lantai yang lebih efisien, efektif dan memberikan investasi yang lebih menguntungkan.
2. Bagi akademis/investor
Sebagai bahan masukan atau pertimbangan bagi akademis/investor yang ingin mendirikan *Overseas Participant Dormitory* khususnya di UII. Hal tersebut dapat menghindari adanya kesalahan-kesalahan dalam melakukan investasi modal *Overseas Participant Dormitory* yang akan dibangun sehingga dapat memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Bagi pembaca/peneliti selanjutnya
Sebagai bahan referensi terhadap penelitian yang sejenis dan juga dapat menambah wawasan bagi pembaca tentang penggunaan pelat lantai metode

konvensional dan *steel deck* serta cara menghitung kelayakan investasi proyek asrama mahasiswa berstandar internasional.