

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan referensi pada penelitian ini, maka pada subbab ini akan dipaparkan beberapa penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan beserta hasil penelitiannya. Adapun penelitian tersebut adalah sebagai berikut ini.

1. Pemilihan Alternatif Material Balok dan Pelat Untuk Menghitung Kelayakan Investasi Rusunami

Piscesia (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Pemilihan Alternatif Material Balok dan Pelat Untuk Menghitung Kelayakan Investasi Rusunami”. Pembangunan Rumah Susun Sederhana (Rusunami) ini selalu menghabiskan dana yang cukup besar. Salah satu elemen pada struktur yang menghabiskan biaya material tinggi adalah struktur balok dan pelat. Dengan demikian pengelola proyek bisa memilih salah satu alternatif pelaksanaan konstruksi tertentu untuk mengganti bahan material yang biasa digunakan dari konvensional ke keraton (keramik beton). Setelah didapat hasil dari perhitungan balok dan pelat kemudian menghitung anggaran biaya dan membandingkan biaya material yang menggunakan beton konvensional dan keraton. Untuk mengetahui kelayakan investasi Rusunami digunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) dengan menggunakan dua alternatif yang ditinjau dari investasi awal bangunan membandingkan biaya perencanaan antara balok dan pelat konvensional dan keraton. Hasil dari penelitian ini didapatkan adalah penggunaan material keraton mendapat nilai ratio lebih tinggi yaitu 1,11 sedangkan penggunaan material konvensional mendapat nilai ratio 1,06. Dari kedua alternatif tersebut nilai investasi Rusunami dinilai layak untuk dibangun. Tetapi dalam perhitungan BCR alternatif penggunaan material keraton memberikan ratio lebih besar dibandingkan dengan material konvensional.

2. Analisis Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai antara Menggunakan *Steel Deck* dengan Beton Bertulang Konvensional

Priya (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai antara Menggunakan Steel Deck dengan Beton Bertulang Konvensional (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Sarila Yogyakarta)”. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa perhitungan biaya pekerjaan struktur pelat lantai pembangunan Hotel Sarila yang memiliki 7 lantai, dimana hasil biaya pekerjaan struktur pelat lantai menggunakan steeldeck dengan ketebalan pelat 140 mm adalah sebesar Rp 2.438.071.502 dan untuk struktur pelat lantai beton bertulang konvensional dengan ketebalan pelat 120 mm sebesar Rp 2.725.681.812. dan dari hasil tersebut didapat selisih biaya antara pekerjaan struktur pelat lantai steeldeck dengan beton bertulang konvensional sebesar Rp 287.610.310. Hasil ini menunjukkan bahwa pekerjaan pelat lantai dengan menggunakan steeldeck terdapat biaya penghematan sebesar 12% terhadap pekerjaan pelat lantai menggunakan beton bertulang konvensional. selain itu, masalah waktu untuk metode konvensional juga lebih lama dibandingkan dengan metode steeldeck itu mengakibatkan berpengaruhnya terhadap biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Sehingga angka ekonomis antara steeldeck dibandingkan dengan pelat konvensional bisa lebih dari angka 12%.

3. Aplikasi *Value Engineering* terhadap Pelat Lantai pada Gedung Perkuliahan

Jaelani (2014) telah melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi *Value Engineering* terhadap Pelat Lantai pada Gedung Perkuliahan (Studi Kasus Gedung Fakultas FMIPA UII)”. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan alternatif bahan yang digunakan untuk pekerjaan pelat lantai dengan membandingkan bahan dan nilai *cost saving*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pelat lantai *precast*, keraton dan *metaldeck* dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pelat lantai konvensional sebagai bahan material pelat untuk bangunan lantai gedung karena memenuhi kriteria sifat-sifat dasar material pekerjaan lantai untuk gedung perkuliahan. Dari keempat bahan material yang memiliki kelebihan paling banyak dengan menggunakan pelat lantai *metaldeck*. Berdasarkan *cost saving* yang dihasilkan setelah menggunakan alternatif pelat lantai *metaldeck* sebesar Rp 935.495.362,00

4. Analisis Kelayakan Investasi Asrama Mahasiswa (*Student Dormitory*) Universitas Islam Indonesia

Putro (2012) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Investasi Asrama Mahasiswa (*Student Dormitory*) Universitas Islam Indonesia”. Dalam upaya optimalisasi sasaran mutu UII, dibutuhkan fasilitas seperti *student dormitory* sebagai rumah tinggal untuk pelajar dan dosen dari luar negeri sehingga dapat mempermudah mereka dalam proses belajar mengajar di UII. Investasi pada *student dormitory* ini memiliki tingkatan ketidakpastian yang cukup tinggi. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis kelayakan investasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah investasi pada proyek asrama mahasiswa UII layak untuk dilaksanakan. Dari ketiga skenario yang dirancang, skenario ketiga memiliki kelayakan paling baik sehingga memberikan keuntungan paling besar dan tingkat pengembalian modal paling cepat untuk keseluruhan tingkat hunian dibanding dengan skenario pertama dan kedua. Hasil skenario ketiga untuk sewa kamar tanpa potongan dan sewa kamar dengan potongan, (1) tingkat hunian 100% NPV Rp 19.646.571.180,00 dan Rp 18.122.953.899,00; BEP Rp 18.170.732.521,00 dan Rp 18.221.912.251,00 terjadi pada tahun ke-3,64 dan tahun ke-3,86; PP terjadi pada tahun ke-2,82 dan tahun ke-2,96; (2) tingkat hunian 75% NPV Rp 12.028.484.772,00 dan Rp 10.885.771.811,00; BEP Rp 18.483.369.644,00 dan Rp 18.548.359.778,00 terjadi pada tahun ke-5,15 dan tahun ke-5,51; PP terjadi pada tahun ke-3,73 dan tahun ke-3,92; (3) tingkat hunian 50% NPV Rp 4.410.398.364,00 dan Rp 3.648.589.723,00; BEP Rp 19.069.164.176,00 dan Rp 18.973.813.219,00 terjadi pada tahun ke-9,00 dan tahun ke-9,17; PP terjadi pada tahun ke-5,47 dan tahun ke-5,75.

5. Analisis Kelayakan Investasi Edu Hotel Universitas Islam Indonesia

Yudo (2012) telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Investasi Edu Hotel Universitas Islam Indonesia”. Pilihan untuk berinvestasi pada sektor perhotelan tidak hanya dilakukan oleh pengusaha maupun investor, namun juga dilakukan oleh beberapa institusi pendidikan. Oleh karena itu penelitian ini direncanakan untuk menganalisis kelayakan investasi hotel di kampus Universitas Islam Indonesia dengan pertimbangan beberapa keuntungan yang dimiliki.

Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria investasi seperti BEP, NPV, dan IRR sehingga diperoleh hasil layak atau tidak layaknya proyek ini. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa proyek Edu Hotel UII layak dilaksanakan apabila jumlah pengunjung hotel minimal 50% atau minimal 10800 kamar disewa dalam setahun atau minimal 900 kamar disewa setiap bulan. Maka untuk menjamin tingkat pengunjung minimal 50% perlu dilakukan strategi pemasaran dengan melakukan promosi dan kerjasama dengan berbagai pihak.

2.2 Perbedaan Penelitian

Berdasarkan hasil uraian penelitian diatas, dapat dilihat perbedaan penelitian terdahulu dengan yang akan diteliti sekarang. Perbedaan tersebut adalah pada obyek yang akan diteliti dan metode yang digunakan oleh masing-masing peneliti.

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis (Tahun)	Judul	Lokasi	Hasil Penelitian
1	Piscesia (2016)	Pemilihan Alternatif Material Balok dan Pelat Untuk Menghitung Kelayakan Investasi Rusunami	Proyek Rusunami Sungai Code Yogyakarta	Penggunaan material keraton mendapat nilai ratio lebih tinggi yaitu 1,11 sedangkan penggunaan material konvensional mendapat nilai ratio 1,06. Dari kedua alternatif tersebut nilai investasi Rusunami dinilai layak untuk dibangun. Tetapi dalam perhitungan BCR alternatif penggunaan material keraton memberikan ratio lebih besar.
2	Priya (2016)	Analisis Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai antara Menggunakan Steel Deck dengan Beton Bertulang Konvensional	Proyek Pembangunan Hotel Sarila Yogyakarta	Biaya pekerjaan pelat lantai steeldeck tebal pelat 140 mm adalah Rp 2.438.071.502 dan pelat lantai konvensional tebal pelat 120 mm adalah Rp 2.725.681.812. Hasil tersebut didapat selisih biaya antara pekerjaan pelat lantai steeldeck dengan konvensional sebesar Rp 287.610.310. Pelat lantai steeldeck menghemat biaya 12% dari

Lanjutan **Tabel 2.1** Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis (Tahun)	Judul	Lokasi	Hasil Penelitian
				pelat lantai konvensional. Sedangkan waktu metode konvensional lebih lama dibandingkan metode steeldeck.
3	Jaelani (2014)	Aplikasi Value Engineering terhadap Pelat Lantai pada Gedung Perkuliahan	Gedung Fakultas FMIPA UII	Pelat lantai <i>precast</i> , keraton dan <i>metaldeck</i> dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pelat lantai konvensional karena memenuhi kriteria sifat-sifat dasar material pekerjaan lantai untuk gedung perkuliahan. Dari keempat bahan material yang memiliki kelebihan paling banyak dengan menggunakan pelat lantai <i>metaldeck</i> . Berdasarkan <i>cost saving</i> yang dihasilkan setelah menggunakan alternatif pelat lantai metaldeck sebesar Rp 935.495.362,00.

Lanjutan **Tabel 2.1** Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis (Tahun)	Judul	Lokasi	Hasil Penelitian
4	Putro (2012)	Analisis Kelayakan Investasi Asrama Mahasiswa (Student Dormitory) UII	Student Dormitory Universitas Islam Indonesia	Investasi pada proyek asrama mahasiswa UII layak untuk dilaksanakan. Dari ketiga skenario yang dirancang, kenario ketiga memiliki kelayakan paling baik sehingga memberikan keuntungan paling besar dan tingkat pengembalian modal paling cepat untuk keseluruhan tingkat hunian dibanding dengan skenario pertama dan kedua.
5	Yudo (2012)	Analisis Kelayakan Investasi Edu Hotel Universitas Islam Indonesia	Edu Hotel Universitas Islam Indonesia	Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria investasi seperti BEP, NPV, dan IRR sehingga diperoleh hasil layak atau tidak layaknya proyek ini. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa proyek Edu Hotel UII layak dilaksanakan apabila jumlah pengunjung hotel minimal 50% atau minimal 10800 kamar disewa dalam

Lanjutan **Tabel 2.1** Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis (Tahun)	Judul	Lokasi	Hasil Penelitian
				setahun atau minimal 900 kamar disewa setiap bulan. Maka untuk menjamin tingkat pengunjung minimal 50% perlu dilakukan strategi pemasaran dengan melakukan promosi dan kerjasama dengan berbagai pihak.