

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum**

Tinjauan pustaka mempunyai arti peninjauan kembali (*review*) pustaka-pustaka yang sudah pernah dilakukan dan dapat membedakan atau menjadi bukti bahwa penelitian belum pernah dilakukan.

Pada latar belakang diatas telah dijelaskan bahwa penelitian ini ialah untuk membandingkan biaya penggunaan perancah *scaffolding* (*steiger*) dengan perancah konvensional (bambu) pada pekerjaan struktur pelat dan balok beton pada proyek Gedung Puskesmas Banjarmangu 2.

#### **2.2 Penelitian Terdahulu**

Dalam penelitian ini peneliti membutuhkan beberapa referensi yang berhubungan dengan topik yang diambil agar dapat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Sebagai bahan pertimbangan dan referensi untuk penelitian tugas akhir, maka peneliti akan memaparkan hasil penelitian sejenis yang sudah pernah dilaksanakan. Adapun beberapa penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan sebagai bahan referensi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **2.2.1 Value Engineering antara Perancah Konvensional dengan Scaffolding pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Gedung Bertingkat di SMP N 10 Denpasar Bali)**

Penelitian ini dilakukan oleh Astiana (2015) dengan kesimpulan sebagai berikut:

Hasil analisis *value engineering* antara perancah konvensional dengan *scaffolding* pada proyek konstruksi gedung bertingkat di SMPN 10 Denpasar Bali ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan perancah konvensional lebih mahal daripada *scaffolding*, namun perlu di ingat dalam memilih cara konvensional juga perlu diperhatikan waktu pelaksanaan proyek agar waktu yang tersedia tidak

tersedot untuk kegiatan bongkar pasang perancah dan ini bisa menghemat biaya proyek terutama biaya tenaga kerja.

### **2.2.2 Efisiensi Penggunaan Perancah Besi dan Perancah Bambu pada Pembangunan Gedung SKPD 1 Tipe A**

Penelitian ini dilakukan Hunta (2015) dan penelitian ini mendapat kesimpulan:

Dari hasil penelitian efisiensi penggunaan perancah besi dengan perancah bambu bahwa:

1. Hasil dari perhitungan didapatkan biaya penggunaan perancah bambu sebesar Rp. 64.986.735 dan *scaffolding* dengan cara membeli sebesar Rp. 358.351.500. Sedangkan penggunaan *scaffolding* dengan cara menyewa menghasilkan biaya sebesar Rp. 35.802.260 terdapat selisih sebesar Rp. 322.599.741. Dari sini bisa disimpulkan penggunaan perancah *scaffolding* dengan cara menyewa lebih efisien dari segi biaya dibandingkan dengan membeli baru atau menggunakan perancah bambu.
2. Hasil dari perhitungan durasi didapat bahwa pemasangan perancah bambu mencapai 7 hari kerja dan pemasangan *scaffolding* mencapai 6 hari kerja. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan *scaffolding* lebih efisien daripada bambu karena dalam pemasangannya membutuhkan waktu 1 hari lebih cepat dibandingkan pemasangan bambu.

### **2.2.3 Analisis Perbandingan Biaya Penggunaan Perancah Kayu Galam dan Perancah Besi (*Scaffolding*)**

Penelitian ini dilakukan oleh Rafik dan Cahyani (2018) dengan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Berdasarkan analisis perhitungan dalam luasan 1 m<sup>2</sup> diperoleh biaya pekerjaan perancah kayu galam sebesar Rp. 147.057,81,- , pekerjaan perancah besi dalam harga sewa Rp. 201.033,81,-. Biaya pekerjaan perancah kayu galam lebih murah 26,85 % dibanding biaya perancah besi dalam harga sewa.

Biaya perancah besi dalam harga beli Rp. 2.214.161,06,-. Biaya pekerjaan perancah besi dalam harga beli 15 kali biaya pekerjaan perancah kayu galam dan 11 kali biaya perancah besi dalam harga sewa.

### **2.3 Kesimpulan Penelitian Sebelumnya**

Berdasarkan pada kutipan-kutipan penelitian yang telah dilaksanakan ada kesimpulan bahwa perancah konvensional lebih murah dibandingkan dengan perancah *scaffolding*, namun dilihat dari pertimbangan mengenai durasi proyek tersebut. Namun ada juga yang menyimpulkan bahwa penggunaan perancah konvensional lebih mahal daripada *scaffolding*, namun perlu di ingat dalam memilih cara konvensional juga perlu diperhatikan waktu pelaksanaan proyek agar waktu yang tersedia tidak tersedot untuk kegiatan bongkar pasang perancah dan ini bisa menghemat biaya proyek terutama biaya tenaga kerja.

### **2.4 Perbedaan Penelitian**

Dari ketiga penelitian tersebut memiliki perbedaan penelitian sekarang dan sebelumnya yaitu terletak pada lokasi penelitiannya. Dan pada penelitian ini yang diteliti akan menganalisis perbandingan biaya penggunaan perancah *scaffolding* (*steiger*) dengan perancah konvensional (bambu) pada pekerjaan pelat dan balok struktur beton pada proyek Puskesmas Banjarmangu 2 di Kabupaten Banjarnegara. Dari tinjauan pustaka diatas, maka diperoleh rincian yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

المجمع الإسلامي  
الاستاذ الدكتور

**Tabel 2.1.** Perbandingan Penelitian Terdahulu

NO	PENULIS	JUDUL	LOKASI	TUJUAN	HASIL DAN KESIMPULAN
1	Astiana, (2015)	<i>Value Engineering</i> antara Perancah Konvensional dengan <i>Scaffolding</i> pada Proyek Konstruksi	Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat di SMPN 10 Denpasar Bali	Untuk mengetahui perbedaan <i>value</i> <i>engineering</i> antara perancah konvensional dengan <i>scaffolding</i> pada proyek konstruksi Gedung bertingkat di SMPN 10 Denpasar	Penggunaan perancah konvensional lebih mahal daripada <i>scaffolding</i> , namun perlu di ingat dalam memilih cara konvensional juga perlu diperhatikan waktu pelaksanaan proyek agar waktu yang tersedia tidak tersedot untuk kegiatan bongkar pasang perancah dan ini bisa menghemat biaya proyek terutama biaya tenaga kerja.

Lanjutan Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

NO	PENULIS	JUDUL	LOKASI	TUJUAN	HASIL DAN KESIMPULAN
2	Hunta, (2015)	Efisiensi Penggunaan Perancah Besi dan Perancah Bambu pada Pembangunan Gedung SKPD1 Tipe A	Gedung pemerintahan Provinsi Gorontalo (kawasan blok plan) beralamat di Jl. Bengawan Solo, Desa Ayula Utara, Kabupaten Bone Bolango.	Untuk meninjau perancah yang lebih efisien dilihat dari faktor biaya dan waktu pelaksanaan. Hasil yang didapatkan dengan membandingkan kedua perancah tersebut yang akan mempermudah dalam pemilihan perancah yang baik digunakan dalam pekerjaan konstruksi.	1. Hasil dari perhitungan didapatkan biaya penggunaan perancah bambu sebesar Rp. 64.986.735 dan <i>scaffolding</i> dengan cara membeli sebesar Rp. 358.351.500. Sedangkan penggunaan <i>scaffolding</i> dengan cara menyewa menghasilkan biaya sebesar Rp. 35.802.260 terdapat selisih sebesar Rp. 322.599.741. Dari sini bisa disimpulkan penggunaan perancah <i>scaffolding</i> dengan cara menyewa lebih efisien dari segi biaya dibandingkan dengan membeli baru atau menggunakan perancah bambu.  2. Hasil dari perhitungan durasi didapat bahwa pemasangan perancah bambu mencapai 7 hari kerja dan pemasangan <i>scaffolding</i> mencapai 6 hari kerja. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan <i>scaffolding</i> lebih efisien daripada bambu

Lanjutan Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

NO	PENULIS	JUDUL	LOKASI	TUJUAN	HASIL DAN KESIMPULAN
					karena dalam pemasangannya membutuhkan waktu 1 hari lebih cepat dibandingkan pemasangan bambu.
3	Rafik dan Cahyani (2018)	Analisis Perbandingan Biaya Penggunaan Perancah Kayu Galam dan Perancah Besi ( <i>Scaffolding</i> )	Pembangunan Gedung Kantor Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan di Jl Trikora Banjarbaru	Menghitung biaya penggunaan perancah kayu galam dan perancah besi dalam harga beli dan sewa guna mengetahui jenis perancah mana yang lebih ekonomis untuk digunakan.	Berdasarkan analisis perhitungan dalam luasan 1 m <sup>2</sup> diperoleh biaya pekerjaan perancah kayu galam sebesar Rp. 147.057,81,- , pekerjaan perancah besi dalam harga sewa Rp. 201.033,81,-. Biaya pekerjaan perancah kayu galam lebih murah 26,85 % dibanding biaya perancah besi dalam harga sewa. Biaya perancah besi dalam harga beli Rp. 2.214.161,06,-. Biaya pekerjaan perancah besi dalam harga beli 15 kali biaya pekerjaan perancah kayu galam dan 11 kali biaya perancah besi dalam harga sewa.

Lanjutan Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

NO	PENULIS	JUDUL	LOKASI	TUJUAN	HASIL DAN KESIMPULAN
4	Penulis (2019)	Perbandingan Biaya Penggunaan Perancah <i>Scaffolding</i> (Steiger) dengan Perancah Konvensional (Bambu) Pada Pekerjaan Struktur Pelat dan Balok Beton	Proyek Pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2, Jalan Raya Karangobar km 11, Kelurahan Banjarmangu, Kecamatan Banjarmangu, Kabupaten Banjarnegara.	Mengetahui perbedaan biaya penggunaan perancah <i>scaffolding</i> (steiger) dengan perancah konvensional (bambu) pada pekerjaan pelat dan balok struktur beton.	-

## 2.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini hanya terfokus pada biaya penggunaan perancah *scaffolding* (*steiger*) dengan perancah konvensional (bambu) pada pekerjaan struktur pelat dan balok beton pada proyek pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2 di Kabupaten Banjarnegara. Mengingat pada penelitian sejenis yang juga menganalisis perbandingan biaya penggunaan *scaffolding* dengan perancah lainnya namun pada penelitian ini berada pada objek yang memiliki perbedaan.

