

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis konstruksi dan kemajuan teknologi di Indonesia yang semakin pesat menyebabkan munculnya beberapa jenis material dan peralatan baru dalam bidang konstruksi. Hal ini juga disebabkan oleh persaingan dari para kontraktor di Indonesia yang bersaing untuk memenangkan suatu tender. Disatu sisi kondisi ini sangat menguntungkan bagi para investor yang memakai jasa konstruksi, disisi lain membutuhkan tingkat keahlian dan akurasi yang tinggi para kontraktor dalam memilih jenis bahan, mengestimasi biaya, dan menentukan metode pelaksanaan agar biaya yang ditawarkan bisa lebih murah dan waktu pelaksanaan lebih singkat, dengan mutu dapat dipertanggung jawabkan, sehingga dapat menghemat biaya.

Dalam penelitian ini jenis bahan perancah yang akan diteliti untuk perbandingan adalah jenis bahan perancah dari bambu/kayu dan jenis bahan perancah dari baja (*scaffolding*). Perhitungan biaya material untuk jenis bahan perancah dari bambu atau kayu berdsarkan harga dari material tersebut, sedangkan perancah dari baja (*scaffolding*) berdasarkan harga sewa *scaffolding*.

Hasil penelitian umumnya menghasilkan analisis mengenai persentase biaya perancah, penggunaan perancah kembali. Oleh sebab itu mengenai pemilihan jenis bahan perancah ditinjau dari segi biaya terendah, efektifitas waktu pemasangan dan pembongkaran, keamanan dan keselamatan kerja, serta dampaknya terhadap lingkungan setelah proyek selesai menjadi penting untuk diteliti. Oleh karena itu, diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan proyek kostruksi, terutama pembangunan gedung bertingkat.

1.2 Rumusan Masalah

Salah satu permasalahan dalam bisnis konstruksi adalah kurang cermatnya estimator dalam memprediksi bagian-bagian yang dapat dioptimalkan efisiensinya, kurang cermatnya pemilihan dan pemakaian jenis bahan perancah yang tepat, sesuai dengan spesifikasi proyek, karakteristik proyek, skala proyek, dan durasi proyek, sehingga menyebabkan tingginya estimasi biaya yang diajukan dalam penawaran, yang berakibat pemborosan pemakaian sumberdaya. Oleh karena itu melalui penelitian ini diharapkan dapat:

1. Diketahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pemilihan perancah yang terbaik dengan beberapa kriteria yang ada pada proyek konstruksi yang berkaitan dengan perancah baja dan perancah kayu/bambu?
2. Apa perbandingan penggunaan perancah baja dan perancah kayu/bambu sesuai dengan proyek yang akan menjadi objek penelitian dengan menggunakan metode AHP?
3. Bagaimana memilih jenis bahan perancah yang tepat untuk pekerjaan proyek konstruksi sesuai dengan metode AHP?

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih mengarahkan penelitian ini, maka dilakukan pembatasan masalah bahwa, penelitian ini sebatas mengkaji perbandingan antara jenis perancah baja (*scaffolding*) dan perancah bambu/kayu dan responden dari penelitian ini berasal dari proyek yang telah dipilih sebagai penilaian subjektif yang akan diolah dengan metode AHP.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pemilihan penggunaan perancah pada proyek konstruksi.
2. Menganalisa perbandingan penggunaan perancah baja dan perancah bambu/kayu dilihat pada proyek konstruksi dengan menggunakan metode AHP.
3. Mengkaji pemilihan jenis bahan perancah, yang tepat untuk pekerjaan proyek konstruksi sesuai dengan metode AHP.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait yaitu :

1. Bagi para kontraktor penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam pemilihan jenis bahan perancah yang akan dipakai dalam suatu proyek.
2. Bagi para akademisi dapat menambah dan memperluas wawasan mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pemakaian jenis bahan perancah.

1.6 Keaslian Penelitian

Ada beberapa literatur yang menjadi referensi dalam penyusunan penelitian ini yang mengacu pada pokok permasalahan objek yang sedang diteliti guna memperoleh kelengkapan serta kreaktifitas penelitian ini. Literatur-literatur yang menjadi tinjauan dalam proses penelitian ini antaranya sebagai berikut.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama /Tahun	Judul	Tujuan	Hasil
1	Yudit R. Hunta (2015)	Efisiensi Penggunaan Perancah Besi dan Perancah Bambu Pada Pemabngunan Gedung SKPD 1 Tipe A	Mengetahui efisiensi biaya dan waktu pada perancah besi dan perancah bambu	Penggunaan perancah <i>scaffolding</i> lebih efisien dari pada bambu
2	Arum Destyarini (2016)	Analisis Perbandingan Penggunaan Perancah Baja Konvensional dan Perancah Baja Modifikasi	Mengetahui faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis perancah baja dan mengkaji dari segi efisiensi biaya, kekuatan, efektifitas waktu pemasangan dan pembongkaran, keselamatan kerja, serta dampak terhadap lingkungan.	Berdasarkan pembobotan metode <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (AHP) dengan bantuan <i>software expert choice</i> dapat disimpulkan bahwa baja modifikasi yang lebih baik digunakan dalam proyek studi kasus tersebut.
3	Muhammad Fandi (2011)	Perbandingan Waktu dan Biaya Konstruksi Pekerjaan	Membandingkan penggunaan metode bekisting yang berbeda	Dari analisa perhitungan perbandingan kedua metode di

		Bekisting Menggunakan Metode Semi Sistem Dengan Metode <i>Table Foam</i>	yaitu bekisting system <i>table foam</i> dengan metode semi system yang ditinjau dari aspek biaya dan waktu	proyek FMIPA-ITS Surabaya didapat bahwa pekerjaan bekisting menggunakan metode <i>table foam</i> lebih cepat dan murah dibandingkan metode semi system.
4	Nindyavita Umar (2017)	Analisis Perbandingan Penggunaan Perancah Baja dan Perancah Kayu/Bambu dalam Proyek Konstruksi dengan Metode AHP	Menganalisa perbandingan penggunaan perancah baja dan perancah bambu /kayu serta mengkaji pemilihan jenis bahan perancah, yang tepat untuk pekerjaan proyek konstruksi sesuai dengan metode AHP.	Untuk mengetahui perbedaan efektifitas penggunaan perancah baja dan perancah kayu/bambu dengan hasil pembobotan nilai yang akan diperoleh dari metode AHP