

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian ini menggunakan tinjauan beberapa pendapatan, antara lain : Dalam suatu bangunan, atap berfungsi sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya, gunanya untuk melindungi dari pengaruh panas, hujan, angin, debu, dan lain lain. Sebagai “mahkota” dari suatu bangunan pemilihan atap haruslah disesuaikan dengan bangunan di bawahnya, iklim setempat, model atap, biaya, serta bahan yang tersedia. Yang dapat disimpulkan bahwa atap merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pembuatan bangunan. selain berfungsi sebagai penutup ruangan, atap juga dapat memperindah rumah penghuninya. Pemilihan bentuk dan pemasangan atap yang kurang baik beresiko terjadinya kebocoran sehingga penghuni bangunan tersebut akan merasa tidak nyaman. Memang hal ini dapat di perbaiki, tetapi diperlukan biaya dan energy cukup banyak, biaya tersebut bukan hanya untuk perbaikan atau tetapi juga biaya keamanan benda benda dan barang barang yang ada di bawahnya atau di dalamnya.

2.1.1 Perbandingan Biaya, Waktu dan Mutu Antara Rangka Atap

Konvensional Dengan Rangka Atap Pryda Pada Bangunan Perumahan.

Penelitian ini dilakukan oleh warid nurchaya Nugraha pada tahun 2006. Masalah yang ditinjau adalah perbandingan biaya waktu dan mutu rangka atap konvensional dengan rangka atap pryda. Analisis yang di gunakan untuk biaya adalah dengan menggunakan analisis B.O.W dan waktu menggunakan Barchat. Dari hasil penilitian tersebut didapat biaya yang diperlukan untuk rangka atap pryda lebih mahal di bandingkan dengan rangka atap konvensional, waktu penyelesaian rangka atap konvensional lebih cepat dibandingkan dengan rangka atap pryda. Mutu rangka atap pryda mempunyai kualitas lebih tinggi dbandingkan dengan rangka baja atap konvensional.

2.1.2 Studi Perbandingan Pemakaian Material Untuk Tipe Atap Pelana dan Limasan Berdasarkan Jenis Penutup Atap yang Digunakan

Penelitian ini dilakukan oleh Muhammad Zikri pada tahun 2012. Dari hasil penelitian (studi kusus) tentang perbandingan pemakaian bahan material pembangunan berbagai tipe dan jenis atap, dapat di simpulkan berikut:

1. Perbandingan komposisi pemakaian bahan rangka atap baja dan banyak material pada tipe atap limasan di jenis material: Beton : Glazur adalah 1:

1,26: 1,48. Perbandingan komposisi pemakaian bahan rangka atap baja ringan dan banyaknya material komposisi pemakaian bahan rangka atap baja ringan dan banyak material pada tipe pelana di jenis: Metal: Beton: Glazur adalah 1: 1,24: 1,25

2. Dari tipe atap limasan dan pelana lebih ekonomis bila menggunakan tipe pelana sedangkan untuk jenis yang ada yaitu beton, Glazur dan Material lebih ekonomis pada jenis atap penutup berbahan material Metal.

2.1.3 Aplikasi Value Engineering pada Pekerjaan Rangka Atap Baja Proyek Perumahan Taman Tirto Bantul.

Penelitian ini dilakukan oleh Melinda 2010. Dari hasil Penelitian tentang Aplikasi value engineering pada pekerjaan Rangka Atap baja proyek perumahan taman tirto bantul, dapat disimpulkan :

1. Untuk mendapatkan usulan desain rangka atap yang optimal dan untuk memperoleh besar penghematan biaya rangka atap dengan menerapkan value engineering dengan menggunakan metode standart five job plan.
2. Biaya desain awal kayu meranti sebesar Rp .1.538.041,79, alternative kedua yaitu menggunakan rangka atap baja ringan dengan penghematan sebesar Rp 155.199,64, dari awal biaya desain awal rangka baja ringan menduduki rangking satu dari segi analisis untung rugi.

2.1.4 Perbandingan Antara Rangka Atap Kayu dengan Rangka atap Baja Ringan (Komparasi dari Segi Biaya dan Waktu).

Penelitian ini dilakukan oleh yufiansyah 2013. Dari hasil penelitian tentang Perbandingan antara rangka atap kayu dengan rangka atap baja ringan (Komparasi dari Segi Biaya dan Waktu), dapat di simpulkan :

1. Untuk mendapatkan perbandingan besarnya biaya dan waktu pelaksanaan rangka atap kayu dengan rangka atap baja ringan. Menghitung RAB yang digunakan sebagai pembanding dalam mendapatkan waktu pelaksanaan dari masing masing jenis pekerjaan.

2. Bahwa biaya pelaksanaan rangka atap kayu 110,09 % dari biaya pelaksanaan rangka atap baja ringan, dan waktu penyelesaian rangka atap kayu lebih lama 52,38 % dari penyelesaian rangka atap baja ringan.

2.2 PERBEDAAN PENELITIAN YANG DILAKUKAN

Dari tinjauan pustaka diatas, maka diperoleh rincian yang dapat dilihat pada tabel 2.2.1

Tabel 2.2.1 Perbedaan Penelitian-Penelitian Terdahulu

Peneliti	Topik Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
Warid Nurchya Nugraha (2006)	Perbandingan Biaya, Waktu dan Mutu Antara Rangka Atap Konvensional Dengan Rangka Atap Pryda Pada Bangunan Perumahan	Analisis yang di gunakan untuk biaya adalah dengan menggunakan analisis B.O.W dan waktu menggunakan Barchat. Dari hasil penilitian tersebut didapat biaya yang diperlukan untuk rangka atap pryda lebihmahal di bandingkan dengan rangka atap konvensional, waktu penyelesaian rangka atap konvensional lebih cepat dibandingkan dengan rangka atap pryda.	Bangunan Perumahan sleman yogyakarta	Dari hasil penilitian tersebut didapat biaya yang diperlukan untuk rangka atap pryda lebih mahal di bandingkan dengan rangka atap konvensional, waktu penyelesaian rangka atap konvensional lebih cepat dibandingkan dengan rangka atap pryda. Mutu rangka atap pryda mempunyai kualitas lebih tinggi dbandingkan dengan rangka baja atap konvensional.	Jenis pelaksanaan yang telah diteliti yaitu perbandingan biaya yang diperlukan untuk rangka atap pryda lebih mahal di bandingkan dengan rangka atap konvensional

Tabel 2.2.1 Perbedaan Penelitian-Penelitian Terdahulu (lanjutan 2 dari 3)

Peneliti	Topik Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
Melinda (2010)	Aplikasi Value Engineering pada Pekerjaan Rangka Atap Baja Proyek Perumahan Taman Tirto Bantul.	Untuk mendapatkan usulan desain rangka atap yang optimal dan untuk memperoleh besar penghematan biaya rangka atap dengan menerapkan value engineering dengan menggunakan metode standart five job plan.Biaya desain awal kayu meranti sebesar Rp .1.538.041,79,	Perumahan Taman Tirto Bantul	Dari hasil penelitian Biaya desain awal kayu meranti sebesar Rp .1.538.041,79, alternative kedua yaitu menggunakan rangka atap baja ringan dengan penghematan sebesar Rp 155.199,64,	Penelitian ini membandingkan alternative atap baja ringan lebih hemat di bandingkan kayu.
Yufiansyah (2013)	Perbandingan Antara Rangka Atap Kayu dengan Rangka atap Baja Ringan (Komparasi dari Segi Biaya dan Waktu).	Untuk mendapatkan perbandingan besarnya biaya dan waktu pelaksanaan rangka atap kayu dengan rangka atap baja ringan. Menghitung RAB yang digunakan sebagai pembanding dalam mendapatkan waktu pelaksanaan dari masing masing jenis pekerjaan	Yogyakarta	Dari hasil penelitian Bahwa biaya pelaksanaan rangka atap kayu 110.09 % dari biaya pelaksanaan rangka atap baja ringan, dan waktu penyelesaian rangka atap kayu lebih lama 52,38 %	Presentase waktu pekerjaan kayu dan rangka atap baja ringan lebih cepat Pekerjaan rangka atap baja ringan.

Tabel 2.2.1 Perbedaan Penelitian-Penelitian Terdahulu (lanjutan 3 dari 3)

Peneliti	Topik Penelitian	Tujuan Penelitian	Lokasi	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
<p>Muhammad Zikri (2012)</p>	<p>Studi Perbandingan Pemakaian Material untuk Tipe Atap Pelana dan Limasan Berdasarkan Jenis Penutup Atap yang digunakan</p>	<p>Pebandingan komposisi pemakaian bahan rangka atap baja dan banyak material tipe limasan jenis material beton dan metal</p>	<p>Bantul, Yogyakarta</p>	<p>Dari tipe atap limasan dan pelana lebih ekonomis menggunakan pelana sedangkan untuk jenis yang ada yaitu beton, glazur dan material lebih ekonomis pada jenis atap penutup metal</p>	<p>Material yang digunakan untuk 2 tipe berbeda yaitu menggunakan material metal</p>

2.3 PERBEDAAN PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian sebelumnya yang telah dipaparkan diatas sangat berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan ini sehingga bisa dijadikan pedoman dalam melaksanakan penelitian. Untuk memperkuat latar belakang dipilih penelitian yang dilaksanakan oleh warid nurcahya Nugraha pada tahun 2006. Masalah yang ditinjau adalah perbandingan biaya waktu dan mutu rangka atap konvensional dengan rangka atap pryda. Dan penelitian oleh Yufiansyah 2013. Perbandingan antara rangka atap kayu dengan rangka atap baja ringan (Komparasi dari Segi Biaya dan Waktu), dan di ambil juga dari penelitian Melinda 2010 penelitian tentang Aplikasi value engineering pada pekerjaan Rangka Atap baja proyek perumahan taman tirto bantul.

Penelitian tentang yang diatas memiliki hubungan dengan penelitian ini tetapi dari segi permasalahan dan tujuan penelitian jelas berbeda dengan penelitian yang akan diteliti yaitu membahas penelitian tentang “ **Perbandingan Analisis Biaya Rangka Atap Baja Ringan Bentuk Pelana dan Limasan dengan Variasi Penutup Atap**”