

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1 Latar Belakang

Saat dilaksanakannya sebuah proyek konstruksi, maka diperlukanlah uang guna proyek itu dapat dilaksanakan. Berdasar pemaparan oleh Priyo dan Hermawa (2010), uang sering kali menjadi masalah disebabkan oleh terbatasnya uang yang dapat digunakan sebagai pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Tetapi, semua kontraktor tertarik sebagai menghemat biaya, dan semua kontraktor berusaha mencari investasi yang menjadikan keuntungan terbaik (Ilmiah & Teknik, 2010).

Dengan demikian, manajemen biaya proyek selama konstruksi proyek merupakan satu dari sekian masalah terpenting dalam manajemen biaya proyek. Seperti halnya proyek pembangunan Rumah Susun Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MSBR) di Kota Madiun-Jawa Timur yang memerlukan biaya cukup besar sehingga perlu dilakukannya suatu gaya berhemat dalam mengeluarkan biaya guna tercapainya dana yang efisien ketika digunakan, terutama disebabkan oleh biaya konstruksi terus meningkat. Dalam pekerjaan konstruksi, satu dari sekian komponen penting yang perlu diperhatikan oleh sebagian besar kontraktor ialah suatu Perancah, disebabkan oleh komponen ini digunakan dari awal hingga akhir proyek, dimana Perancah berperan sebagai mencegah terjadinya lendutan pada beton (Ilmiah & Teknik, 2010).

Perancah ialah suatu struktur yang memikul atau menerima beban serta memberikan kekuatan dan stabilitas pada bentuk. Perancah dibedakan menjadi dua berdasar pada sifatnya, yakni Perancah pabrikan seperti *scaffolding* dan Perancah

konvensional seperti kayu. Kebanyakan orang memilih *scaffolding* disebabkan oleh strukturnya lebih praktis dan tidak memerlukan banyak tenaga kerja.

Pada saat yang sama, Perancah tradisional mengalami kekurangan kekuatan dan fitur perakitan yang tersedia secara lokal. Berdasar pemaparan oleh bahan yang digunakan, proyek biasanya menggunakan paling sedikit dua jenis perancah, yaitu perancah kayu dan perancah *scaffolding*. Kedua bahan itu mempunyai kelebihan serta kelemahan masing-masing. Digunakannya *scaffolding* dengan akurat pada konstruksi rumah bisa mempengaruhi biaya dan terkurasnya waktu dari pekerjaan konstruksi itu sendiri.

Digunakannya perancah baja (*Scaffolding*) lebih sering terjadi pada proyek bangunan layaknya gedung dalam pengembangannya disebabkan oleh dapat digunakan berulang kali, mempunyai kekuatan yang tinggi, pekerja yang dibutuhkan hanya sedikit, dan gampang dirakit dengan waktu yang singkat. Keunggulan *scaffolding* inilah yang membuat *scaffolding* jenis ini lebih banyak digunakan pada proyek konstruksi khususnya gedung-gedung tinggi.

Sedangkan Perancah kayu masih digunakan disebabkan oleh bahannya murah, mudah dibongkar dan tidak memerlukan pekerjaan terampil. Itulah sebabnya sebagian atau seluruh proyek konstruksi itu masih menggunakan Perancah kayu. Perancah kayu biasanya digunakan pada bangunan bertingkat dan tempat dimana *scaffolding* sulit didapat.

Berdasar pada hal-hal itu di atas, maka timbullah ide sebagai melakukan kajian perbandingan biaya anggaran penggunaan Perancah kayu dan Perancah baja (*scaffolding*) pada gedung-gedung tinggi terutama gedung Rumah Susun Masyarakat

akhiran Rendah (MBR) Kota Madiun-Jawa Timur. Tujuan dari perbandingan ini ialah suatu sebagai menentukan penggunaan perancah yang paling efisien biaya dan waktu.

Manajemen konstruksi ialah suatu disiplin ilmu teknik konstruksi yang dapat digunakan sebagai meningkatkan efisiensi dan efektivitas biaya dan waktu yang disebut *Value Engineering* (VE). *Value Engineering* (VE) ialah suatu evaluasi sistematis terhadap desain proyek sebagai mendapatkan nilai terbaik sebagai setiap anggaran yang dikeluarkan, serta studi berbagai komponen fungsional dan pertimbangan biaya dan fungsinya, dengan tujuan mengurangi total biaya proyek. Kaming Priyos dan Hermawanis (2010) menambahkan bahwa rekayasa nilai memberikan sesuatu yang optimal atas jumlah uang yang dikeluarkan dengan menggunakan teknik sistematis sebagai menganalisis dan mengelola keseluruhan produk (Ilmiah & Teknika, 2010).

Berdasar pada latar belakang permasalahan yang dijabarkan, sehingga dari pada itu peneliti terdorong guna mendapat pengetahuan mendalam serta guna pelaksanaan penelitian pada penulisan proyek akhir dengan tajuk : **“PENERAPAN METODE *VALUE ENGINEERING* ANTARA PERANCAH KONVENSIONAL DENGAN *SCAFFOLDING* PADA PEKERJAAN BALOK DAN PLAT DI PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG RUMAH SUSUN MASYARAKAT BERPERAN PRODUK AKHIRAN RENDAH (MBR) KOTA MADIUN-JAWA TIMUR.”**

## 1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasar pada uraian latar belakang masalah yang telah kami paparkan, maka dapatlah teridentifikasi masalah pada penelitian diantaranya ialah :

1. Pemesanan perancah kebanyakan atau kurang perencanaan akan mengakibatkan pembengkakan biaya.
2. Pemilihan perancah yang tidak tepat akan berpengaruh pada biaya proyek.
3. Pemilihan perancah yang tidak tepat akan berpengaruh pada waktu proyek.

## 1. 3 Pembatasan Masalah

Dibatasi masalah dalam penelitian guna tidak menjalarnya pembahasan dan lebih menekankan pada tujuan penelitian. Diantara batasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dilakukannya penelitian terhadap proyek konstruksi gedung Rumah Susun Masyarakat Berperan Produk akhiran Rendah (MBR) Kota Madiun-Jawa Timur.
2. Pembahasan pada penelitian yang kami buat ialah pada bagian perancah dengan menggunakan perancah scaffolding dan perancah kayu.
3. Penelitian ini ingin mengetahui perbandingan biaya dan waktu penggunaan perancah *scaffolding* dan perancah kayu.
4. Penelitian ini menggunakan metode *value engineering* sebagai dapat menilai perbandingan biaya dan waktu.
5. Penelitian ini hanya membahas perancah bagian plat dan balok.
6. Penelitian ini hanya membahas tentang penyewaan perancah scaffolding dan pembelian perancah kayu.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang masalah yang telah kami paparkan, maka dapatlah rumusan suatu masalah diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasilnya jika metode evaluasi nilai (VE) digunakan untuk membandingkan biaya perancah kayu dan perancah scaffolding pada bangunan bertingkat?
2. Dengan menggunakan metode nilai penghitungan (VE), material mana yang lebih efisien dalam hal jumlah waktu yang dihabiskan untuk membangun gedung bertingkat?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasar pada latar belakang yang ada, maka berikanlah tujuan yang ingin dicapai agar penelitian memiliki arah diantaranya dijabarkan sebagai berikut:

1. Hasil perbandingan biaya antara penggunaan perancah scaffolding dan perancah kayu pada bangunan bertingkat menggunakan metode nilai perhitungan (VE) diketahui.
2. Penggunaan perancah mana yang lebih efisien waktu antara perancah scaffolding dan perancah kayu menggunakan metode nilai pemasangan (VE).

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa kebermanfaatan dalam penelitian diantaranya adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi pembuat:

- a. Bertambahnya kepehaman mengenai bagaimana menggunakan perancah
- b. Bertambahnya kepehaman mengenai bagaimana manajemen proyek
- c. Bertambahnya pemahaman mengenai bagaimana metode *Value Engineering*

### 2. Bagi yang membaca

- a. Bertambahnya ilmu ketekniksipilan terlebih mengenai bagaimana perancah dan bagaimana manajemen proyek lainnya.
- b. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut.
- c. Menambah pengetahuan mengenai metode *Value Engineering*