

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan mengalokasikan sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau deliverable yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1999). Dalam menjalankan suatu proyek, pengelolaan manajemen yang baik dari awal hingga akhir proyek dapat melancarkan kegiatan proyek tersebut. Bila dalam pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan, maka akan mengakibatkan gagal nya pencapaian tujuan utama proyek dan menyebabkan terjadinya pemborosan terhadap waktu dan biaya. Dalam pembangunan suatu proyek konstruksi pengendalian biaya proyek merupakan hal yang sangat penting dalam proses pengelolaan biaya proyek. Banyak yang akan dijumpai masalah yang terdapat dalam suatu proyek konstruksi seperti penggunaan material yang boros, tenaga kerja yang kurang terampil dan waktu penyelesaian proyek yang tidak tepat waktu sehingga hal ini yang menyebabkan pemborosan terhadap biaya yang tidak sesuai dengan anggaran yang telah ditentukan. Dalam ilmu teknik sipil terdapat ilmu yang mempelajari tentang manajemen rekayasa konstruksi yang di gunakan untuk mengefisienkan biaya. Ilmu tersebut disebut dengan nama Rekayasa nilai (*Value Engineering*).

Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) adalah suatu metode yang menganalisis masalah-masalah suatu proyek melalui pendekatan yang sistematis dan terorganisir dengan menghilangkan biaya-biaya yang tidak diperlukan tanpa mengurangi fungsi, penampilan, kualitas dan keandalan dari proyek tersebut. Oleh karena itu Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) berperan penting pada suatu proyek untuk mengurangi biaya dan usaha yang tidak diperlukan atau tidak mendukung suatu kegiatan pekerjaan sehingga nilai atau biaya proyek dapat berkurang. Aspek pembiayaan yang besar akan menjadi pusat perhatian untuk dilakukan analisa kembali dengan tujuan untuk mencari penghematan. Hal tersebut merupakan salah

satu dasar pemikiran untuk melakukan kajian yang sifatnya tidak mengoreksi kesalahan perhitungan yang telah dibuat oleh perencana, namun lebih mengarah pada penghematan biaya yang akan didapat dari modifikasi tersebut tanpa mengurangi mutu dan menghilangkan fungsi dari proyek konstruksi. Sehingga penerapan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) ini memberikan hasil estimasi biaya yang optimal yang diharapkan dan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan.

Pada pembangun sebuah konstruksi gedung, Rencana Anggaran Biaya (RAB) dapat dihitung setelah perhitungan konstruksi bangunan. Hal ini terkait dalam pemilihan bahan dan desain yang akan digunakan dalam perencanaan konstruksi bangunan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek bangunan gedung disusun seoptimal dan seefisien mungkin dengan memperhatikan mutu dan kualitas yang tetap terjamin. Pembiayaan pada setiap segmen dipengaruhi oleh beberapa aspek, diantaranya dilihat dari jumlah tenaga kerja, mutu bahan, waktu pelaksanaan, dan lain-lain. Pekerjaan proyek konstruksi yang baik jika pelaksanaan proyek konstruksi selesai tepat waktu dengan biaya yang telah direncanakan sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Berhubung mengingat kondisi saat ini dimana sedang terjadi pandemic (*COVID-19*) maka membutuhkan alokasi dana yang cukup besar, maka diperlukan suatu penerapan sistem Rencana Nilai (*Value Engineering*) pada pembangunan proyek konstruksi.

Pada skripsi ini, penulis melakukan studi kasus pada proyek Pembangunan gedung laboratorium UPTD BPSMB. Penerapan Penggunaan Rencana Nilai (*Value Engineering*) pada pembangunan ini bertujuan untuk mengetahui besar efisiensi biaya yang diperoleh dari penerapan Rencana Nilai (*Value Engineering*) untuk mencari alternatif-alternatif atau ide yang bertujuan untuk menghasilkan biaya yang lebih efisien (lebih rendah) dari harga yang telah di rencanakan sebelumnya tanpa menghilangkan fungsi dan mutu. Sehingga penerapan Rencana Nilai (*Value Engineering*) ini berjalan sesuai dengan yang telah di rencanakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan dikemukakan pada latar belakang, dengan menerapkan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*), maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh biaya pada alternatif pekerjaan arsitektural setelah menggunakan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*)?
2. Berapa persentase Penghematan biaya yang di peroleh pada pekerjaan arsitektural setelah menerapkan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis perbandingan biaya sebelum dan sesudah pada alternatif yang dipilih dalam Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) pada proyek pembangunan gedung laboratorium UPTD BPSMB.
2. Menganalisis persentase penghematan biaya yang bisa dicapai akibat penerapan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) pada pekerjaan arsitektural pembangunan gedung laboratorium UPTD BPSMB.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penulisan ini diharapkan memberikan banyak manfaat, diantaranya:

1. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kekurangan dan kelemahan dari suatu proyek dalam menjalankan pekerjaan arsitektural.
2. Memberikan pengetahuan kepada owner, perencana maupun pelaksana tentang Rekayasa Nilai (*Value Engineering*).
3. Penerapan Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) dapat dijadikan referensi untuk ke depannya baik untuk penelitian selanjutnya ataupun untuk pembangunan proyek konstruksi lainnya.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan skripsi ini ruang lingkup dan batasan masalahnya adalah:

1. Uraian pekerjaan yang akan di teliti adalah pekerjaan arsitektural.
2. Analisa Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) di lakukan pada pekerjaan arsitektural dengan membandingkan atau menentukan suatu pilihan terbaik sesuai dengan kriteria yang telah dikehendaki.
3. Anggaran biaya dan harga satuan diambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya.