

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Proyek adalah suatu rangkaian pekerjaan yang terkait dengan nilai kontrak dan dibatasi oleh waktu tertentu, biaya serta kualitas. Saat ini pembangunan infrastruktur menjadi pusat terpenting bagi pemerintah pusat maupun daerah. Dengan begitu pelaksanaannya juga harus tepat, berhati-hati, terencana dan bertanggung jawab. Anggaran biaya yang dikeluarkan juga harus tepat guna, sehingga dengan biaya yang terbataspun tidak akan terjadi masalah besar lagi ( Oscar, 2017).

Dalam melaksanakan proyek konstruksi bangunan atau struktur lainnya, hal utama yang perlu dipersiapkan adalah biaya, biaya memiliki peran utama karena biaya diperlukan untuk menjalankan semuanya (Priyo, 2010). Maka sebelum melakukan pekerjaan atau tahap konstruksi, pemilik proyek harus melakukan perencanaan anggaran biayanya terlebih dahulu. Anggaran biaya ini perlu direncanakan secara efisien dan seoptimal mungkin dengan tidak mengurangi mutu dan kualitasnya. Seringkali terjadi kendala antara kebutuhan uang yang harus dikeluarkan dengan batas batas biaya yang sudah ditentukan.

Menurut (Pratiwi, 2014) dalam setiap bangunan pasti memiliki biaya yang berbeda-beda (variasi). Elemen pekerjaan yang memiliki biaya tinggi dapat dipengaruhi dari beberapa aspek, diantaranya yaitu dapat dilihat dari segi bahan, cara pengerjaan, jumlah tenaga kerja, waktu pelaksanaan, dan lain-lain. Maka untuk mengoptimalkan biaya tersebut perlu diadakannya analisa efisiensi biaya kembali. Dengan diadakannya analisa efisiensi biaya kembali pada suatu

rencana anggaran biaya dapat menjadi solusi dalam pembangunan infrastruktur untuk mendapatkan anggaran biaya yang paling hemat, namun masih sesuai dengan peraturan dan standar yang berlaku. Tentunya banyak orang yang tertarik untuk menghemat biaya dan berusaha mencari investasi untuk mengembalikan modal yang sebesar-besarnya (soeharto, 1997).

Usaha penghematan biaya ini dapat dilakukan dengan menerapkan metode *Value Engineering* atau rekayasa nilai. *Value Engineering* adalah suatu teknik manajemen yang digunakan untuk mencari keseimbangan fungsional antara biaya dan kinerja suatu produk atau proyek dengan cara menggunakan pendekatan yang sistematis dan terorganisir. Dengan kata lain, *Value Engineering* bermaksud untuk memberikan biaya yang optimal sehingga mendapatkan penghematan untuk biaya yang akan dikeluarkan dengan memakai teknik yang sistematis untuk menganalisis dan mengendalikan total suatu produk (Kaming, 2008).

Menurut Sabrang (1998), kunci keberhasilan *Value Engineering* adalah dengan dilakukannya pendekatan yang sistematis dan terorganisir dari studi *Value Engineering job plan*. Usaha ini dapat menjadi pertimbangan untuk biaya-biaya yang tidak diperlukan dalam bangunan. Dimana dapat kita ketahui bagian-bagian mana saja yang memiliki biaya tinggi dan biaya yang tidak diperlukan pada suatu perancangan. Dapat menjadi alternatif pengembangan kreatifitas desain dengan tidak mengurangi kinerja dan produktifitas.

Metode Analisa *Value Engineering* memiliki kelebihan, yaitu adanya upaya pendekatan yang sistematis, rapi, dan terorganisir dalam menganalisa nilai (*value*) dari pokok permasalahan terhadap fungsi atau kegunaannya namun tetap konsisten terhadap kebutuhan akan penampilan, kualitas, manfaat, fungsi,

umur, serta daya tarik konsumen terhadap nilai jual beli dari proyek tersebut. Hal ini dapat menjamin adanya hasil akhir pekerjaan yang dapat dipertanggung jawabkan.

Sehingga dari uraian tersebut maka pada penelitian ini penulis berfokus pada analisa penerapan *Value Engineering* atau rekayasa nilai pada suatu proyek. Dimana dengan menerapkan metode ini diharapkan dapat memunculkan ide alternatif dalam perancangan sebuah proyek sebagai pengganti item lama sehingga dapat memberikan keuntungan bagi pemilik proyek berupa penghematan biaya atau *cost saving*.

Dalam hal ini penulis melakukan studi kasus pada proyek pembangunan gedung E RSUD. RA BASOENI Gedeg Mojokerto. Analisa penerapan rekayasa nilai pada proyek ini bertujuan agar pemilik proyek dapat menghemat biaya dari Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang sudah direncanakan diawal. Proyek ini memiliki gedung 5 lantai dengan top floor dan luas bangunan  $\pm 375 \text{ m}^2$  . dengan tinggi masing- masing gedung 4 meter.

Pada proyek pembangunan gedung E RSUD RA. BASOENI ini direncanakan dengan nilai kontrak senilai Rp 19.359.600.000,00,- sudah termasuk pajak. Karena dirasa nilai kontrak terlalu besar sehingga memunculkan ide atau gagasan penghematan biaya dengan cara memilih produk yang lebih murah akan tetapi tidak mengurangi kinerja, mutu dan kualitas bahan yang akan dipakai serta masih memiliki daya tarik yang bagus. Hal ini dapat direalisasikan dengan cara menggunakan penerapan metode *Value Engineering* atau rekayasa nilai. Metode tersebut dapat memberikan ide-ide kreatif untuk mendesain ulang dengan menggunakan bahan yang sudah dipilih dari total semua produk.

Metode *Value Engineering* ini dilakukan dengan 5 tahapan yaitu, Tahap informasi yang merupakan tahap pengumpulan data, Tahap kreatif yaitu mengumpulkan sebanyak-banyaknya ide-ide alternatif sesuai kriteria yang diharapkan, Tahap analisis merupakan tahap pemilihan dari desain alternatif yang sudah dikumpulkan dan dipilih untuk dikembangkan, Tahap pengembangan yang merupakan evaluasi dari tahap analisis dimana diperhitungkan faktor-faktor dari segi teknis maupun ekonomis untuk dapat diterapkan pada bangunan, yang terakhir adalah tahap rekomendasi atau penyajian yang berarti pemilihan alternatif desain yang siap dipresentasikan kepada owner. Tahapan-tahapan tersebut saling berkaitan dan harus terstruktur secara sistematis.

Penulis menerapkan metode ini pada pekerjaan struktur gedung E RSUD RA. BASOENI dengan biaya awal perencanaan adalah sebesar Rp.4.448.327.655,99. Dikarenakan pekerjaan struktur yang teridentifikasi menyumbang biaya paling besar, diharapkan dengan adanya diterapkannya metode *Value Engineering* ini, dapat memperkecil biaya total pekerjaan struktur dengan penghematan yang diharapkan adalah lebih dari 10 %.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana analisa penerapan *Value Engineering* pada pekerjaan struktur gedung E RSUD RA. BASOENI Gedeg Mokojerto

#### 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui analisa penerapan *Value Engineering* pada pekerjaan struktur gedung E RSUD RA. BASOENI Gedeg Mokojerto

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang *Value Engineering*

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan pada masalah ini yaitu :

1. Penulis tidak membahas mengenai K3 (keselamatan dan kesehatan kerja),
2. Penulis tidak membahas pekerjaan Arsitektur dan Mekanikal & Elektrikal

### 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam membentuk laporan akhir yang baik, maka pada penelitian ini terdiri dari beberapa bab diantaranya yaitu :

#### Bab 1 Pendahuluan

Berisi mengenai : latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

#### Bab 2 Kajian Pustaka

Berisi mengenai : penelitian terdahulu, perkembangan *Value Engineering* di Indonesia, pengertian *Value Engineering*, penerapan *Value Engineering* dan tahapan-tahapannya, meliputi: (Tahap informasi, Tahap kreatif, Tahap analisis, Tahap pengembangan, Tahap rekomendasi atau penyajian) dan waktu penerapan *Value Engineering*.

#### Bab 3 Metode Penelitian

Berisi mengenai : tempat penelitian, data proyek, proses penelitian ( meliputi: tahap persiapan, data penelitian, metode penelitian dan analisa data) tahap informasi, tahap spekulasi / kreatif, tahap analisis, tahap rekomendasi / penyajian dan diagram alir penelitian *Value Engineering Job Plan*.

#### Bab 4 Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berisi mengenai : tahap informasi, meliputi; (identifikasi item pekerjaan, biaya total proyek, menguji kelayakan penerapan VE, analisa hukum

pareto, pendekatan fungsional), tahap spekulasi / kreatif, tahap analisa, tahap rekomendasi, meliputi; (perhitungan penghematan setelah dianalisa), dan tahap penyajian.

#### Bab 4 Penutup

Kesimpulan dan Saran