

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana anggaran biaya (RAB) suatu proyek haruslah direncanakan dengan efisien dan optimal. Banyak hal yang dapat dilakukan sebelum membuat RAB diantaranya adalah pemilihan desain dan bahan yang akan dipakai. Pemilihan desain dan bahan sangatlah berpengaruh pada kualitas dan mutu dari bangunan tersebut. Terkadang merencanakan RAB masih terdapat beberapa item pekerjaan yang memiliki anggaran terlalu tinggi.

Dalam manajemen konstruksi (MK) terdapat suatu disiplin ilmu teknik sipil yang dapat digunakan untuk mengefisienkan dan mengefektifkan biaya. Ilmu tersebut dapat dikenal dengan nama *Value Engineering* (Rekayasa Nilai).

Secara garis besar *Value Engineering* (VE) dapat diartikan sebagai suatu pendekatan yang kreatif dan terencana dengan tujuan untuk mengidentifikasi biaya-biaya yang tidak perlu tanpa mengubah fungsi produk atau jasa. *Value Engineering* digunakan untuk menghasilkan biaya yang lebih baik atau lebih rendah dari harga yang telah direncanakan sebelumnya dengan batasan-batasan fungsional dan mutu pekerjaan.

Dengan melihat kondisi ekonomi saat ini, maka pada pembangunan proyek yang sedang berjalan yang membutuhkan alokasi dananya cukup besar perlu dipertimbangkan lagi apakah desain yang digunakan telah optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan meninjau kembali desain proyek sehingga memungkinkan untuk melakukan penghematan biaya dengan cara mengidentifikasi dan mereduksi biaya-biaya yang tidak perlu tanpa mengurangi tingkat mutu, keandalan, serta fungsi proyek itu sendiri.

Pada penelitian ini, perencanaan *Value Engineering* dilakukan pada tahap setelah perencanaan proyek. Analisis *Value Engineering* dilakukan pada pekerjaan struktur memiliki biaya dan bobot pekerjaan yang besar. Biaya yang besar tersebut dipengaruhi dari segi pemilihan desain dan bahan yang digunakan. Penerapan *Value Engineering* dilakukan dengan memunculkan ide-ide yang kreatif untuk mengganti

perencanaan *existing* pekerjaan struktur. Dalam memunculkan alternatif-alternatif pengganti pemilihan desain dan bahannya harus tepat, murah, kuat, dan ekonomis. Selain itu pemilihan desain dan bahan alternatif pengganti pekerjaan struktur nantinya juga akan berpengaruh pada pembiayaan dari segi waktu dan metode pelaksanaan. Setelah dilakukan analisis Value Engineering diharapkan nanti terdapat *cost saving* atau penghematan biaya dari biaya pekerjaan struktur secara keseluruhan.

Untuk itu pada penulisan tugas akhir ini, penulis mencoba untuk **Menerapkan *Value Engineering* Pada Pekerjaan Struktur Pembangunan Rumah Susun Sewa Sederhana (Rusunawa) Bappeda Pasie Nan Tigo Kota Padang.** Perlunya merekayasa nilai pada struktur utama adalah untuk mengendalikan suatu biaya tanpa mengubah nilai fungsi suatu bangunan, agar lebih ekonomis dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Penggunaan bahan atau material penyusun konstruksi pada tiap-tiap pekerjaan yang kurang efisien mengakibatkan bertambah besarnya biaya yang harus dikeluarkan. Sehingga diperlukan suatu pengkajian ulang dengan memilih alternatif yang lain guna didapatkan nilai yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mempermudah perencanaan maka di dapatkan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja item pekerjaan yang dapat dilakukan Rekayasa Nilai
2. Bagaimana penerapan rekayasa nilai pada pekerjaan khususnya pada pelat lantai, dinding, plesteran, plafond pembangunan rumah susun sewa sederhana Bappeda Pasie Nan Tigo Kota Padang
3. Berapa besar penghematan biaya yang diperoleh dari penerapan *Value Engineering* pada proyek pembangunan rumah susun sewa sederhana Bappeda Pasie Nan Tigo Kota Padang

1.3 Maksud dan Tujuan

Mengacu pada latar belakang, maka maksud penulisan Tugas Akhir ini adalah dengan adanya analisa ini dapat mengetahui :

1. Untuk mengetahui pekerjaan apa saja yang bisa dilakukan *Value Engineering* (VE)
2. Mengetahui penghematan (*cost saving*) biaya pekerjaan yang dilakukan *Value Engineering* pada pembangunan rumah susun sewa sederhana Bappeda kota Padang
3. Dapat mengetahui jumlah besar biaya total proyek sesudah dilakukan *value engineering* atau rekayasa nilai.

1.4 Batasan Masalah

Karena begitu luasnya penerapan *Value Engineering* dalam pelaksanaan konstruksi, maka dalam hal ini dilakukan pembatasan terhadap permasalahan sehingga penulis lebih terfokus. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Value Engineering* (Rekayasa Nilai) dilakukan pada pekerjaan pelat lantai, dinding, plesteran dan plafond pada pembangunan rumah susun sewa sederhana Bappeda kota Padang
2. Desain awal yang digunakan adalah desain yang dibuat oleh konsultan perencanaan
3. Anggaran biaya dan harga satuan diambil sesuai dengan data yang ada pada RAB proyek tersebut

1.5 Manfaat Penulisan

Dalam penerapan *Value Engineering* (VE) dalam penelitian ini khususnya pada proyek konstruksi manfaat yang dapat diberikan yaitu :

1. Memberikan informasi bagi mahasiswa Teknik Sipil tentang cara menerapkan penghematan biaya pada proyek konstruksi.
2. Memberikan informasi serta menambah pengetahuan kepada masyarakat bahwa dengan penerapan Rekayasa Nilai dapat menghemat biaya tanpa mengurangi mutu atau kualitas produk atau proyek.

3. Memberikan informasi kepada kontraktor dengan penerapan *Value Engineering* dapat dilakukan terhadap pekerjaan konstruksi, khususnya gedung.
4. Memberikan alternatif dan solusi untuk perusahaan dibidang konstruksi, untuk pencapaian efisiensi dalam pembangunan gedung dengan alternatif Rekayasa Nilai (*Value Engineering*).

1.6 Sistematika Pembahasan

Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini mengacu pada pedoman penulisan tugas akhir dan tata cara penulisannya. Tugas akhir ini terdiri dari 5 BAB dengan sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, rumusan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang uraian maupun landasan teori yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan skripsi ini. Studi pustaka dilakukan pada buku-buku referensi yang ada, jurnal dan bahan kuliah serta sumber lain yang mendukung Perencanaan ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai kerangka berpikir, Pembahasan mengenai Tahapan kajian Rekayasa Nilai, serta metode atau rumusan yang dijadikan dalam perhitungan.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN ANALISA

Bab ini berisi menjelaskan tentang pengumpulan data dan pengolahan data bagaimana menerapkan value engineering atau rekayasa nilai pada pekerjaan struktur pembangunan plaza pusat jajanan kuliner kabupaten lima puluh kota.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan sebagai hasil dari apa yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya serta saran yang membangun dalam menganalisa dan melakukan perhitungan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN