

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu yang menjadi pendukung untuk kelancaran proses belajar dan mengajar adalah dengan adanya tempat yang nyaman. Universitas Andalas sebagai sebuah tempat belajar yang mempunyai jumlah mahasiswa yang setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan, telah melakukan penambahan jumlah gedung perkuliahan demi kelancaran dan kenyamanan proses belajar dan mengajar.

Gedung fakultas kesehatan masyarakat ini merupakan sebuah gedung baru yang akan di bangun di Universitas Andalas khusus untuk jurusan kesehatan masyarakat yang selama ini melakukan aktivitas perkuliahan bergabung dengan fakultas kedokteran. Anggaran untuk pembangunan gedung baru fakultas kesehatan masyarakat ini diperkirakan \pm 30 milyar, maka untuk mencapai biaya anggaran minimum pada pembangunan ini diperlukan perencanaan secara efisien dan optimal.

Dalam manajemen konstruksi (MK) terdapat suatu disiplin ilmu teknik sipil yang dapat digunakan untuk mengefesienkan dan mengefektifkan biaya. Ilmu tersebut dikenal dengan nama *value engineering* / rekayasa nilai. Selain itu berdasarkan peraturan Departemen Pekerjaan Umum Nomor: 222/KPTS/CK1991 Direktorat Jenderal Cipta Karya disebutkan bahwa bangunan yang memiliki nilai atau biaya pengerjaan lebih dari 1 milyar harus diadakan suatu analisis *Value Engineering*.

Dell'isola menyatakan bahwa *Value Engineering* (VE) adalah sebuah kreatif, pendekatan yang terorganisir yang sarasannya adalah mengoptimalkan biaya dan/ kinerja dari sebuah fasilitas atau sistem. VE digunakan untuk mencari suatu alternatif-alternatif atau ide-ide yang bertujuan untuk menghasilkan biaya yang lebih baik/ lebih rendah dari harga yang telah direncanakan sebelumnya dengan batasan fungsional dan mutu pekerjaan (1974, dikutip dari Lestari, 2011). Dalam perencanaan VE melibatkan berbagai pihak seperti pemilik proyek, perencana, para ahli yang berpengalaman di bidangnya masing-masing, dan konsultan VE.

Perencanaan VE dilakukan ketika masih proses perencanaan pembangunan gedung baru fakultas kesehatan masyarakat. Pada penelitian ini penulis tertarik mengimplementasikan VE guna mendapatkan komponen alternatif pengganti dari desain awal untuk mengevaluasi perencanaan proyek agar mendapatkan hasil berupa *cost saving* (penghematan biaya).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Memahami tentang konsep VE dan penerapannya dalam proyek konstruksi
- Menganalisis beberapa alternatif pengganti komponen pekerjaan desain awal dengan analisis VE
- Menghitung perbandingan biaya total antara hasil analisis VE dengan desain awal sehingga didapatkan besarnya *Cost Saving*.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan masukan bagi pihak yang terlibat langsung (pemilik, konsultan perencana, konsultan pengawas, pelaksana) dalam memilih alternatif pengganti *item* desain awal sehingga dapat dilakukan efisiensi dan optimasi biaya konstruksi.

1.3 Batasan Masalah

Analisis *Value Engineering* ini seharusnya dilakukan terhadap semua komponen pekerjaan yang mungkin dapat mereduksi biaya tanpa merubah fungsi dasar komponen tersebut. Penelitian metoda VE ini dilakukan pada tahap perencanaan, maka asumsi-asumsi yang dipakai dalam analisis VE sama dengan asumsi-asumsi dalam tahap perencanaan. Sehingga batasan masalah yang digunakan adalah:

- Analisis VE dilakukan pada *item* pekerjaan struktur atas gedung baru fakultas kesehatan masyarakat Universitas Andalas.
- Semua data komponen struktur gedung untuk merencanakan alternatif desain ulang struktur menggunakan data yang diperoleh dari konsultan perencana.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi atas lima bab yang masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab yang diantaranya saling berhubungan mengenai permasalahan yang dibahas, yang mana kemudian diuraikan dengan tujuan agar diketahui permasalahannya dengan jelas.

Adapun uraian selengkapnya dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan pendahuluan yang secara umum membahas mengenai latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai landasan teori, antara lain *value engineering*, analisis dan perencanaan struktur, serta estimasi biaya konstruksi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian, antara lain objek penelitian, jenis penelitian, pengumpulan data, *value engineering job plan*, diagram alur penelitian, dan asumsi perencanaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini diuraikan *value engineering job plan* yang dilaksanakan. *VE job plan* tersebut antara lain antara lain tahap informasi, tahap analisis fungsi, tahap kreatif, tahap evaluasi, tahap pengembangan, tahap presentasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian tugas akhir ini.