

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan pembangunan di era globalisasi ini menyebabkan persaingan antara penyedia jasa. Sehingga penyedia jasa berlomba-lomba memberikan pelayanan yang terbaik kepada *owner*. Melaksanakan pembangunan gedung dengan kecukupan biaya dan ketepatan waktu saja tidak cukup, kedua hal tersebut hanya merupakan titik awal saja (Kaming, 2008). Oleh karena itu pengembang (*developer*) dan / atau penyedia jasa dituntut agar mampu menciptakan kondisi dimana dapat mempercepat pengembalian investasi *owner*. Salah satu cara yang dapat dilakukan penyedia jasa ialah dengan menghilangkan biaya yang tidak perlu, dan memberikan alternatif-alternatif lain sebagai pengganti item pekerjaan lama yang dirasa menimbulkan biaya yang tak perlu, sehingga diperoleh keuntungan berupa *cost savings* bagi *owner*.

Menghilangkan biaya yang tidak perlu dengan cara memberikan alternatif-alternatif tersebut merupakan bagian dari hasil analisis dengan metode rekayasa nilai, yang dilakukan dari pihak penyedia jasa dan / atau konsultan VE (*Value Engineering*) sendiri. Zimmerman (1982) rekayasa nilai bukan peninjauan kembali desain, yang berarti bahwa rekayasa nilai bukanlah mencari-cari kesalahan dalam perencanaan sebelumnya atau mengulangi perhitungan yang telah dilakukan oleh pihak perencana. Sehingga pada saat melakukan analisis dengan metode rekayasa nilai digunakan data yang ada dari pihak perencana, dan hasil dari analisis mengacu

pada data semula atau dapat dikatakan tidak mengubah mutu, keandalan, karakteristik, dan estetika dari produk yang telah direncanakan.

Pada era globalisasi ini sangat banyak pilihan untuk material-material yang dapat digunakan. Material-material yang ada dipasaran memiliki kelemahan dan keunggulan masing-masing, seperti dari metode pemasangan, umur material, lama pemasangan serta perbedaan harga per *unit price*-nya. Penggantian jenis material merupakan salah satu cara untuk membuat alternatif-alternatif dalam analisis rekayasa nilai. Oleh karena itu, metode rekayasa nilai merupakan pilihan yang tepat untuk mengurangi biaya-biaya yang tidak perlu dari suatu proyek sehingga biaya yang dikeluarkan lebih efisien.

Dalam aplikasinya agar dapat menghasilkan *cost savings* yang maksimal, dianjurkan untuk melakukan analisis dengan metode rekayasa nilai pada saat tahapan *planning* dan *analysis*. Dalam penelitian ini penulis menjadikan Pembangunan Gedung *Rapid Test* sebagai studi kasusnya. Dalam pelaksanaan penelitian ini, yang dikarenakan penulis tidak memiliki data pekerjaan struktur dari perencana, maka pekerjaan yang penulis pilih untuk dianalisis dalam penelitian adalah pekerjaan mekanikal dan elektrikal. Dikarenakan perubahan yang akan terjadi dari alternatif-alternatif nanti tidak berpengaruh banyak dalam perhitungan struktur dan kekuatan bangunan. Selain itu dalam RAB pengeluaran untuk pekerjaan mekanikal dan elektrikal cukup besar.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, ada beberapa rumusan masalah yang dapat penulis ambil dalam Proyek Pembangunan Gedung *Rapid Test*, diantaranya adalah:

- a. Bagaimana menentukan alternatif-alternatif yang dapat digunakan dalam aplikasi rekayasa nilai pada Proyek Pembangunan *Rapid Test* agar membuat harga pengeluaran menjadi lebih efisien namun tetap pada standar perencanaannya, sehingga diperoleh keuntungan berupa *cost savings*?
- b. Bagaimana pengembangan atau evaluasi dari alternatif-alternatif nanti yang akan ditinjau dari *Life Cycle Cost*-nya?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan yang penulis tetapkan dalam pelunisan kali ini, antara lain:

- a. Aplikasi rekayasa nilai yang akan dilakukan mengambil studi kasus pada Proyek Pembangunan *Rapid Test* yang berlokasi di Denpasar, Bali.
- b. Penulis membatasi analisis rekayasa nilai pada pekerjaan mekanikal dan elektrik.
- c. Analisis dilakukan pada suatu pekerjaan yang akan dianalisis tanpa melakukan desain ulang terhadap struktur atau sistem lainnya.

1.4. Keaslian Tugas Akhir

Menurut referensi tentang tugas akhir yang ada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tema yang mengangkat rekayasa nilai dengan studi kasus Proyek Pembangunan Gedung *Rapid Test* yang berlokasi di Denpasar, Bali belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.5. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penulis agar dapat menentukan pemilihan alternatif-alternatif sebuah pekerjaan hingga nantinya diperoleh hasil yang lebih efisien dari sebelumnya, yang ditinjau dari biaya awal pekerjaan hingga biaya operasional dan perawatannya.

1.6. Manfaat Tugas Akhir

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat memiliki manfaat, antara lain seperti berikut:

a. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pola pikir dalam menganalisis, menentukan dan mengembangkan alternatif pada suatu pekerjaan

b. Institusi

Sebagai referensi untuk penelitian atau studi berikutnya khususnya dalam aplikasi rekayasa nilai pada proyek bangunan konstruksi.

c. Pelaku Pembangunan

Memberikan gambaran bahwa aplikasi rekayasa nilai pada proyek bangunan konstruksi sangat berpengaruh.

d. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Mengembangkan aplikasi rekayasa nilai sebagai teknik manajemen yang teruji