

Bab I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

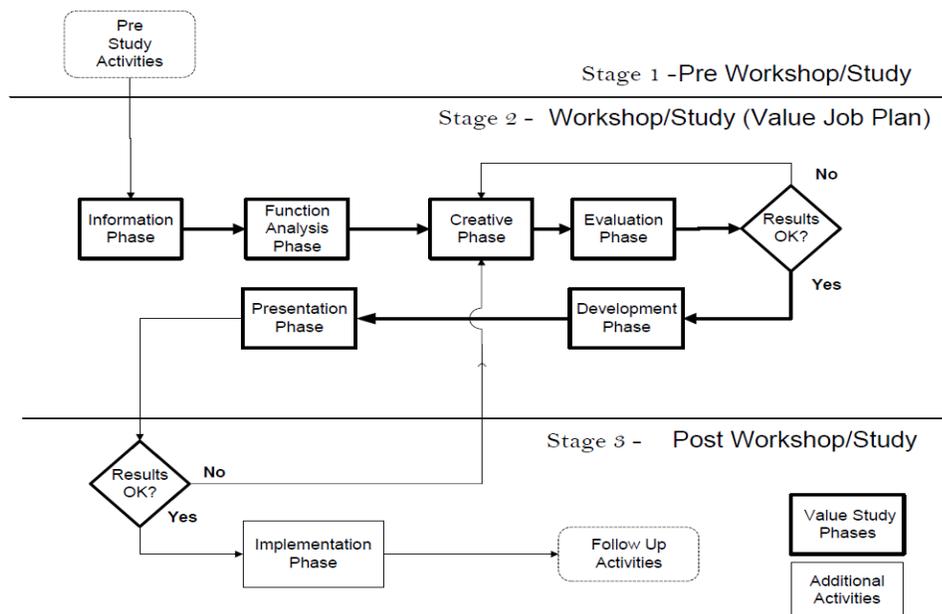
Dalam melaksanakan suatu proyek konstruksi bangunan atau struktur lainnya diperlukan biaya agar proyek tersebut dapat berjalan. Sebelum pemilik bangunan memutuskan untuk melanjutkan proyek ke tahap desain dan konstruksi, anggaran biaya perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Anggaran biaya ini sering menjadi kendala, karena merupakan batas jumlah uang yang harus dibelanjakan untuk melaksanakan suatu proyek konstruksi. Namun setiap orang tertarik untuk menghemat biaya dan setiap orang berusaha mencari suatu investasi yang dapat menghasilkan pengembalian investasi yang sebesar-besarnya (Soeharto, 1997).

Pada penelitian terdahulu dilakukan oleh Dwi Ari Ustoyo (2007) proyek pembangunan gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah di jalan Kedung Mundu Semarang. Bangunan ini terdiri dari 4 lantai dengan luas per lantai 558 M². Selain memiliki nilai struktur dan arsitektur yang tinggi juga memiliki tingkat pengerjaan yang sulit dengan biaya total proyeknya sebesar Rp 5.202.250.000. Dari biaya total tersebut untuk biaya pengerjaan struktur atas hampir mencapai separuhnya yaitu Rp 2.498.087.705. Perencanaan awal struktur atas khususnya balok, kolom dan pelat menggunakan beton bertulang. Pekerjaan ini memiliki biaya dan bobot yang lebih besar. Pekerjaan struktur pelat dipilih karena memiliki biaya yang lebih besar dibanding pekerjaan struktur atas beton bertulang lainnya.

Pada saat ini proyek pembangunan rumah kos sedang dilakukannya di daerah Sukapura. Pengerjaan bangunan ini memakan waktu selama 1 tahun. Menurut Sumayang (2003:149), Proyek adalah satu rangkaian aktivitas yang dilaksanakan satu kali dalam jadwal waktu yang pasti dan terperinci. Kegiatan yang dilakukan satu kali dan menghasilkan satu produk yang unik yang menyebabkan arti perencanaan dan penjadwalan sangat penting pada proyek, dimana terperinci semua aktivitas, tahapan dan kerangka waktu pekerjaan. Proyek pembangunan rumah kos ini memiliki kamar yang akan dibuat untuk siap huni berjumlah 25 kamar dengan mempunyai 4 lantai pada pembuatannya. Proyek ini dimulai bulan November tahun 2017 namun hingga saat ini

belum dapat dirampungkan, ditandai dengan perencanaan pembangunan yang dilakukan dalam jangka waktu delapan bulan namun belum terselesaikan dikarenakan material yang terpakai membutuhkan waktu lama untuk menjadi kokoh. Hal ini disebabkan perencanaan yang tidak disusun terlebih dahulu, yaitu dimulai dari material apa yang digunakan, kapan waktu pendirian bangunan dan sebagainya. Padahal dengan adanya perencanaan sedari awal ini diyakini akan berpengaruh terhadap kualitas atau kekokohan sebuah bangunan, hingga lama waktu penyelesaian pendirian bangunan.

Oleh karena itu, perencanaan proyek pembangunan rumah kos membutuhkan sebuah pengetahuan untuk dapat memperkirakan biaya yang dibutuhkan sesuai keinginan. Pengetahuan ini banyak digunakan dan dikenal dengan Ilmu Rekayasa Nilai (*Value Engineering*). Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) dapat di definisikan sebagai sebuah Teknik dalam manajemen menggunakan pendekatan sistematis untuk mencari keseimbangan fungsi terbaik antara biaya, keandalan dan kinerja sebuah proyek (Dell'Isola, 1975). Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) digunakan untuk mencari alternatif atau ide yang bertujuan untuk menghasilkan biaya yang lebih baik/lebih rendah dari harga yang telah direncanakan sebelumnya dengan batasan fungsional, keunggulan dan mutu pekerjaan yang sesuai. Secara garis besar alur proses dalam melakukan rekayasa nilai dapat dijelaskan dengan skema kerja seperti pada gambar I.1.



Gambar I.1 Value Study Process Flow Diagram

(Sumber: SAVE International Value Standard and Body of Knowledge, 2007)

Berdasarkan gambar I.1 diatas dapat diketahui bahwa dalam melakukan rekayasa nilai (VE) terdapat beberapa fase yang harus dilakukan secara berurutan. Dengan fase evaluasi sebagai fase paling penting, yaitu dimana pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap gagasan yang muncul selama fase spekulatif/kreatif. Salah satu metode untuk menghitungnya adalah *life cycle cost* (LCC) atau *Zero – One*. Metode ini bermanfaat ketika gagasan yang sesuai memenuhi kriteria yang ditetapkan dengan berbeda biaya, mutu dan waktu pelaksanaan dibandingkan satu sama lain untuk memilih alternatif yang optimal.

Pada proyek pembangunan rumah kos di Sukapura belum dilakukan pengaplikasian menggunakan *Value Engineering*. Pada pengaplikasiannya, metode *Value Engineering* yang diterapkan dalam penelitian ini dikaji empat jenis objek pekerjaan utama dalam proyek pembangunan rumah kos yaitu:

1. Pondasi,
2. Tiang dan kolom,
3. Material pembentuk lantai, dan
4. Material pembentuk dinding.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah, mendapatkan alternatif pengganti yang dapat dipilih untuk menggantikan item pada desain awal, dan mengetahui besar biaya dan waktu pengerjaan yang diperoleh dari penerapan *Value Engineering* pada proyek ini.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, dicoba untuk menerapkan metode Rekayasa Nilai (*Value Engineering*) pada proyek pembangunan rumah kos di Jl.Sukapura, sehingga ada timbul pertanyaan berikut yaitu:

1. Mencari alternatif material pada proyek pembangunan struktur rumah kos dengan menggunakan *Value Engineering*?
2. Bagaimana perbandingan antara alternatif dengan kondisi sebenarnya (eksisting)?

I.3 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang dikemukakan di atas, tujuan yang ingin dicapai peneliti adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *Value Engineering* pada proyek pembangunan struktur rumah kos untuk mendapatkan alternatif material.
2. Membandingkan setiap alternatif material terhadap kondisi sebenarnya (eksisting).

I.4 Batasan Penelitian

Batasan permasalahan pada penelitian ini ditetapkan pada:

1. Analisis *Value Engineering* dalam pembangunan rumah kos. Dalam proses tersebut tidak semua aspek dan pekerjaan yang ditinjau karena faktor kepentingan dan kelengkapan.
2. Analisis dengan *Value Engineering* ditinjau berdasarkan aspek *funksional*, dan keunggulan manfaat.
3. Aspek yang dikaji pada pembangunan rumah kos hanya pada struktur bangunan.
4. Dalam pembangunan rumah kos ini fokus penelitian pada keunggulan material terhadap waktu pengerjaan dan biaya untuk pembangunan rumah kos.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang akan diberikan dari beberapa sudut pandang diantaranya sebagai berikut.

1. Dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh baik teoritis maupun praktik.
2. Sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi strata 1 di perguruan tinggi.
3. Menjadi bahan evaluasi bagi *owner* dalam melakukan pembangun rumah kos.
4. Sebagai bahan pertimbangan *owner* dalam melakukan pembangunan rumah kos.
5. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat digunakan sebagai referensi penelitian lebih lanjut.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian yang menjadi dasar topik dan metode yang digunakan, rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dapat memperlihatkan permasalahan yang terjadi dalam penelitian, batasan penelitian, serta manfaat penelitian yang diharapkan melalui penelitian ini.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini membahas mengenai langkah – langkah proses penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Landasan teori penelitian ini berkaitan dengan perencanaan proyek dan menjelaskan tentang metode yang dipakai yaitu *value engineering*.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, meliputi objek dan lokasi studi, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, serta analisis dari data yang didapat.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab pengumpulan dan pengolahan data ini membahas tentang penjelasan pada proses pengumpulan seluruh data yang didapat selama penelitian yang nantinya akan diolah sehingga menghasilkan *output* yang diharapkan yaitu pengendalian jawal pada penyelesaian sebuah proyek.

Bab V Analisis Data

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dari pengolahan data sebelumnya untuk memberikan informasi yang lebih detail mengenai hasil pengolahan data dengan tujuan menjawab rumusan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab kesimpulan dan saran berisi tentang kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang didapat dengan tujuan utama dari penelitian. Serta juga saran yang diberikan untuk perusahaan maupun untuk penelitian ke depannya.