

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam mendukung Kota Pagar Alam sebagai kota pariwisata diperlukan salah satunya sarana dan prasarana transportasi umum yang aman, nyaman, awet, dan ekonomis dari segi waktu dan biaya untuk menarik wisatawan dan kelancaran lalu lintas. Sesuai UU 38 Tahun 2004 tentang jalan : dinyatakan bahwa jalan (termasuk jembatan) sebagai bagian dari sistem transportasi nasional yang mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan yang dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan bangunan antar daerah. Pentingnya sektor tersebut, maka yang harus diperhatikan pemerintah adalah ketersediannya sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Oleh karena itu, penyediaan jalan dan jembatan harus mendapat perhatian utama dalam pembangunan. Mengingat kondisi wilayah kota Pagar Alam yang merupakan daerah berbukit dan banyak aliran sungai, maka jembatan sangat mendukung karena merupakan prasarana transportasi yang menghubungkan antara dua tempat yang dibatasi oleh aliran sungai.

Sebagai kota pariwisata selain aspek teknis dan aspek lalu lintas, aspek estetika juga merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam perencanaannya, kesesuaian estetika dan strukturalnya akan memberikan nilai lebih kepada jembatan yang akan dibangun. Namun dalam perencanaannya, jembatan selalu dikaitkan dengan biaya yang tinggi. Hal itu lah yang sering menjadi kendala pada tahap pelaksanaannya. Namun seiring berkembangnya teknologi dalam dunia konstruksi, biaya tinggi pada pembangunan konstruksi jembatan dapat diefisienkan dengan teknik/tool atau ilmu dalam dunia rekayasa.

Optimalisasi dan efektifitas pendanaan proyek membutuhkan teknik dan pengendalian proyek yang terencana dengan baik. Dalam suatu proses pekerjaan

proyek, penghematan biaya tidak terlepas dalam pertimbangan utama. Sementara itu, teknologi yang berkembang menyebabkan perencanaan dapat membengkakan biaya konstruksi dengan hal-hal yang mungkin tidak diperlukan dalam proses produksi proyek konstruksi. Hal ini menyebabkan apabila terhadap suatu perencanaan dilakukan evaluasi secara sistematis tanpa mengurangi fungsi dan kinerja teknisnya, maka dapat diharapkan hasil akhir yang lebih optimal. Untuk itu, dibuatlah oleh para ahli suatu konsep yang dinamakan *Value Engineering/VE* (Rekayasa Nilai), yang pada dasarnya merupakan suatu program efisiensi dengan pendekatan sistematis (Widiasanti & Lenggongeni, 2013).

Value engineering atau rekayasa nilai adalah usaha yang terorganisasi secara sistematis dan mengaplikasikan suatu teknik yang telah diakui, yaitu teknik mengidentifikasi fungsi produk atau jasa yang bertujuan memenuhi fungsi produk atau jasa yang diperlukan dengan harga terendah (paling ekonomis). Tujuan Rekayasa Nilai adalah membedakan dan memisahkan antara yang diperlukan dan tidak diperlukan dimana dapat dikembangkan alternatif yang memenuhi keperluan (dan meninggalkan yang tidak perlu) dengan biaya terendah tetapi kinerjanya tetap sama atau bahkan lebih baik (Soeharto, 2001). Dasar pemikiran yang mendasari perlunya rekayasa nilai adalah bahwa pada setiap kegiatan konstruksi selalu terdapat biaya-biaya yang tidak diperlukan. 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, kendala, serta fungsi dari proyek itu sendiri.

Pada penelitian ini, perencanaan *value engineering* dilakukan pada tahap 1 pelaksanaan proyek atau pekerjaan struktur bawah khususnya pada pekerjaan pondasi abutment jembatan. Dalam RAB biasanya pekerjaan struktur memiliki biaya dan bobot pekerjaan yang besar. Biaya yang besar tersebut dipengaruhi dari segi pemilihan desain dan bahan yang digunakan. Analisis *value engineering* dilakukan dengan memunculkan ide-ide yang kreatif untuk mengganti perencanaan awal. Dalam memunculkan alternatif-alternatif pengganti pemilihan desain dan bahannya harus tepat, murah, kuat, dan ekonomis. Selain itu, pemilihan desain dan bahan alternatif pengganti nantinya juga akan berpengaruh pada pembiayaan dari

segi waktu dan metode pelaksanaannya. Dari referensi sebelumnya bahwa *value engineering* memberikan efek positif berupa efisiensi biaya, waktu dan metode terbaik tanpa mengurangi fungsi utama.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Pengaplikasian *Value Engineering* dilakukan hanya pada item pekerjaan pondasi abutment Proyek Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.
2. Biaya-biaya dan harga satuan diambil dari data Rencana Anggaran Biaya Proyek Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.
3. Analisis *Value Engineering* dilakukan pada tahap I pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.
4. Studi dilakukan pada pekerjaan struktur bawah Proyek Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.
5. Data-data atau perhitungan teknis diambil dari data output perencanaan yang telah dihitung sebelumnya oleh perencana Proyek Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah yang perlu ditinjau dalam penelitian ini adalah :

1. Pekerjaan apa saja dari bangunan bawah jembatan yang dapat dilakukan studi *Value Engineering*.
2. Apa saja alternatif terbaik yang dapat menggantikan desain awal pada item pekerjaan terpilih.

3. Berapa penghematan biaya yang diperoleh dari penerapan *value engineering* pada struktur bawah jembatan Pembangunan Jembatan Tebat Gheban Kota Pagar Alam.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan spesifik dari penelitian adalah :

1. Mendapatkan alternatif-alternatif terbaik yang dapat mengganti desain awal pada pondasi abutment.
2. Mendapatkan perbedaan dari segi pelaksanaan, dan
3. Mendapatkan perbedaan biaya konstruksi yang telah direncanakan sebelumnya.

E. Manfaat penelitian

Manfaat-manfaat penelitian yang diperoleh, yaitu :

1. Untuk Pemilik Proyek :
Memberikan rekomendasi terbaik mengenai item alternatif apa saja yang dapat mengefisienkan biaya dan waktu dalam pelaksanaan proyek
2. Untuk Perencana :
Memberikan informasi mengenai item alternatif terbaik yang dapat dijadikan bahan evaluasi perencanaan.
3. Untuk Pelaksana Proyek :
Memberikan solusi penghematan biaya dan efisiensi waktu pelaksanaan proyek.
4. Untuk Penulis :
Memberikan pengetahuan tentang *Value Engineering*.