BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nilai sebuah konstruksi seringkali berkaitan dengan pelaksanaan pembangunan suatu proyek konstruksi yang memiliki waktu dan biaya yang begitu besar. Maka dari itu diperlukan estimasi biaya untuk memperoleh efisiensi biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan pembangunan proyek konstruksi tersebut. Dalam kegiatan suatu proyek akan banyak didapati masalah seperti penggunaan material yang boros, tenaga kerja yang kurang terampil dan waktu penyelesaian proyek yang tidak tepat waktu, dimana hal ini dapat menyebabkan pemborosan biaya, oleh karena itu perlu di lakukan VE (*Value Engineering*) untuk memperoleh nilai biaya yang efisiensi. VE (*Value Engineering*) merupakan suatu pendekatan sistematis dan kreatif dalam mengidentifikasi komponen dan fungsi-fungsi dalam konstruksi, menetapkan skema tingkat pengefisiensian biaya, dan mengembangkan gagasan atau ide-ide untuk mendapatkan berbagai alternatif yang dapat digunakan untuk melaksanakan fungsi-fungsi dengan biaya yang lebih rendah atau lebih menghemat biaya dari perencanaan kontrak sebuah proyek konstruksi, tanpa mengurangi mutu dan nilai, Agustinus dkk., (2024)

Berdasarkan kondisi tersebut, *Value Engineering* diterapkan pada pekerjaan T*restle Lamongan Oil Tank terminal* (LOTT), dimana Proyek yang dikembangkan oleh Perusahaan Swasta Nasional (PT. Natpac Graha Arthamas) merupakan terminal penyimpanan minyak terintegrasi (*Storage Tank*), berlokasi di jalan Daendeles KM. 83 desa Sedayu Lawas kecamatan Brondong kabupaten Lamongan Jawa Timur, *Storage Tank* ini dibangun untuk menampung kegiatan perdagangan bahan bakar cair, gas dan bahan kimia, serta mendukung aktifitas logistik dan distribusi wilayah Indonesia Timur dengan luas lahan tahap I seluas 27,56 ha, terdiri dari bangunan darat dan laut Selain itu keberadaan *Lamongan Oil Tank terminal* (LOTT) ini juga sebagai bagian dukungan bagi pemerintah untuk meningkatkan cadangan minyak nasional dari 17 hari menjadi 30 hari seperti yang ditargetkan pemerintah, perlunya mem*Value Engineering*kan pada struktur utama adalah untuk mengendalikan suatu biaya tanpa mengubah nilai mutu dan fungsi suatu bangunan, agar lebih ekonomis dan efisien.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 6 tahun 2020 Tentang Bangunan dan Instalasi di Laut dan Peraturan Pemerintah No. 61 tahun 2009 Tentang Bangunan Pelabuhan, dimana bangunan dan Instalasi di laut merupakan setiap konstruksi, baik yang berada di atas dan/atau di bawah permukaan laut, baik yang menempel pada daratan, maupun tidak menempel pada daratan. Bangunan dan Instalasi di laut tersebut memiliki fungsi hunian, keagamaan, sosial budaya, perikanan, wisata bahari, pelayaran, perhubungan darat, telekomunikasi, pengamanan Pantai. Kegiatan usaha minyak dan gas bumi, kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara, instalasi ketenaga listrikan, pengumpulan data dan penelitian, pertahanan dan keamanan, dan penyediaan sumber daya air.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil rancangan desain pada proyek *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT), dapat diambil kesimpulan sebagai identifikasi untuk Analisis *Value Engineering* pada item pekerjaan *Trestle* dengan nilai pekerjaan paling besar yang berpotensi untuk dilakukan *Value Engineering*, dimana hasil analisisnya adalah sebagai berikut ;

1. Item pekerjaan *Trestle* berpotensi untuk dilakukan *Value Engineering* untuk mendapatkan efisiensi pada pembangunan *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT)
2. Bagaimana penerapan *Value Engineering* pekerjaan *Trestle* pada pembangunan *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT) dalam beberapa alternatif yang dihasilkan
3. Berapa besar biaya hasil penerapan *Value Engineering* pekerjaan *Trestle* pada pembangunan *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT)

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka muncul permasalahan yang menarik untuk diteliti, antara lain :

1. Bagaimana Penerapan *Value Engineering* pada proyek *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT)?
2. Bagaimana rekomendasi analisis *Value Engineering* pada *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT)?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah :

1. Menganalisis Penerapan *Value Engineering* pada proyek *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT).
2. Menetapkan rekomendasi analisis *Value Engineering* pada *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT).

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini akan meningkatkan pemahaman kita tentang *Value Engineering* secara keseluruhan dan seberapa besar pengaruhnya pelaksanaan pekerjaan konstruksi

Manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. **Manfaat praktis** yang diharapkan dari penelitian ini untuk dapat ditawarkan kepada pihak Pemilik / *Owner* dalam beberapa alternatif hasil *Value Engineering* pada pembangunan *Trestle* yang akan menghasilkan penghematan biaya pembangunan.
2. **Manfaat penerapan** penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang *Value Engineering* pada pelaku konstruksi dan hasilnya juga diharapkan dapat digunakan sebagai panduan bagi penelitian lain dalam mempelajari VE (*Value Engineering*).

1.6 Batasan Penelitian

Begitu banyak dan luasnya penerapan *Value Engineering*, maka batasan penelitian ini terhadap masalah-masalah yang dibahas secara spesifik dalam penelitian ini yakni:

1. Lingkup penelitian *Value Engineering* pekerjaan *Trestle* pada Proyek *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT).
2. Obyek penelitian bersumber pada data *Detail Engineering Design* (DED) pekerjaan *Trestle* pada proyek pembangunan *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT).
3. Angka dan nilai besaran anggaran pelaksanaan pekerjaan *Trestle* di ambil dan disesuaikan dari Rencana Anggaran dan Biaya Kontrak yang disusun

oleh konsultan perencanaan pada proyek *Lamongan Oil Tank Terminal* (LOTT).