

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan rangkaian suatu kegiatan yang diwujudkan menjadi bangunan struktur dan fasilitas fisik. Rangkaian kegiatan atau tahapan pada proyek konstruksi tersebut antara lain tahap pra-konstruksi, konstruksi, dan pasca konstruksi. Pra-konstruksi adalah tahapan yang dilakukan sebelum proses konstruksinya dilaksanakan, seperti perencanaan, desain, hingga pengadaan atau pelepasan. Tahap konstruksi adalah tahapan dilaksanakannya proses konstruksi sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Terakhir adalah tahap pasca konstruksi atau tahapan setelah proses konstruksi selesai. Kegiatan pada bagian ini salah satunya yaitu serah terima pekerjaan antara kontraktor dan *owner*.

Proyek konstruksi harus direncanakan sebaik mungkin dengan mempertimbangkan aspek teknis, non teknis, dan ekonomis. Secara teknis artinya konstruksi tersebut harus dapat berdiri dengan aman dan nyaman selama umur konstruksinya. Secara nonteknis artinya bahwa dalam pembangunannya harus memperhatikan kendala dan masalah-masalah yang dirasakan langsung maupun tidak langsung oleh masyarakat. Seperti halnya pembebasan tanah ataupun tingkat kebisingan yang timbul akibat pelaksanaan konstruksi dan selama operasionalnya kelak. serta dengan adanya konstruksi dari terminal tersebut tidak menimbulkan permasalahan sosial sehingga masyarakat dapat menerima dengan baik atas keberadaannya. Secara ekonomis artinya pembangunan dan

pemeliharaan terminal dapat diselenggarakan dengan biaya seminimal mungkin namun masih dapat terjamin keamanan dan kenyamanannya.

Oleh karenanya, dalam mempertimbangkan aspek ekonomis tersebut perlu dilakukan perhitungan biaya dengan metode *life cycle cost*. *Life Cycle Cost* merupakan adalah suatu metode dalam mengevaluasi proyek dari total biaya yang dikeluarkan, mulai dari biaya kepemilikan, pengoperasian, pemeliharaan, hingga penggantian atau pembongkaran dari konstruksi tersebut yang dianggap berpotensi sangat penting dalam pengambilan keputusan (Fuller dan Petersen, 1996). Metode *Life Cycle Cost* ini telah dikenal sejak tahun 1970 dan telah digunakan di beberapa negara terhadap proyek-proyek pemerintahan dan perusahaan-perusahaan besar. Dengan metode ini, kita dapat mengelola biaya konstruksi mulai dari biaya perencanaan, penggunaan, perawatan, hingga pemusnahan atau penggantian dari konstruksi tersebut.

Terminal Tipe A Anak Air Padang adalah salah satu terminal terbesar yang berada di Kota Padang Sumatera Barat yang dibangun diatas lahan seluas 2,7 hektare. Proyek pembangunan terminal dimulai pada tahun 2018 dan selesai pada tahun 2020 dengan menghabiskan dana sebesar 65 miliar. Dengan melakukan perhitungan *life cycle cost* pada bangunan gedung terminal tersebut, diharapkan dapat memberikan gambaran kepada semua pihak terkhusus kepada pengelola Terminal Tipe A Anak Air Padang mengenai pembiayaan yang dikeluarkan selama umur layan dari bangunan tersebut.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain,

1. Untuk memetakan komponen-komponen biaya yang terdapat pada *life cycle cost* pada Gedung Terminal Anak Air.
2. Untuk mengetahui *Life Cycle Cost* dari konstruksi gedung Terminal Tipe A Anak Air Padang.
3. Memberikan alternatif terbaik terhadap biaya operasional gedung terminal Tipe A Anak Air Padang.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Objek penelitian ini yaitu Terminal Tipe A Anak Air Padang.
2. Penelitian dilakukan hanya terhadap bangunan gedung dari Terminal Tipe A Anak Air Padang.
3. Periode analisis untuk penelitian ini yaitu selama umur teknis dari konstruksi gedung yaitu 50 tahun.
4. Biaya perawatan hanya pada komponen arsitektur, atap, ME (*mechanical & electrical*), dan sanitasi air.
5. Faktor risiko bencana diabaikan.
6. Tahun acuan atau tahun dasar pada penelitian ini yaitu tahun 2021.
7. Jumlah tenaga untuk operasional gedung adalah jumlah minimal sesuai standar peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat dikarenakan pada saat survei dilakukan masih pada fase akhir konstruksi.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Secara umum, sistematika penulisan dari skripsi ini dibagi menjadi 5 bab yang akan membahas hal-hal sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab awal yang berisi tentang latar belakang penelitian, tujuan penelitian, dan batasan masalah pada penelitian ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan tentang teori-teori dan referensi-referensi yang berhubungan dengan topik penelitian ini yang nantinya digunakan dan menjadi dasar dalam penelitian ini.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai metode penelitian yang digunakan selama pengerjaan tugas akhir ini. Dalam bab ini terdapat tahapan-tahapan penelitian dan diagram alur (*flow chart*) penelitian.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi mengenai pembahasan dari penelitian yang dilakukan dan hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut.

## **BAB V KESIMPULAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

