

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1. LATAR BELAKANG

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan (Ervianto, 2006). Kegiatan ini melibatkan berbagai tahapan yang saling berkaitan, dimana sumber daya proyek terdiri dari tenaga kerja (*manpower*), bahan material (*material*), peralatan (*machine*), biaya (*money*), dan metode (*methode*) diolah untuk menghasilkan suatu produk akhir berupa bangunan fisik.

Bentuk dedikasi Indonesia untuk mewujudkan perkotaan yang berkelanjutan, cerdas, dan ramah lingkungan adalah pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur. IKN dirancang untuk mengintegrasikan infrastruktur ramah lingkungan dan efisien dalam pengelolaan biaya, terutama dalam aspek komponen lansekap. Lansekap adalah komponen penting dari manajemen bangunan standar IKN karena mendukung proses ekologis, kenyamanan visual, dan kualitas udara bagi penghuni dan pengguna bangunan selain tujuan estetika

Strategi operasi dan pemeliharaan (O&M) yang terencana dan terukur diperlukan untuk pengelolaan lansekap di gedung-gedung berstandar IKN. Pemangkasan, penyiraman, pemupukan, pengendalian hama, serta penggantian dan perbaikan tanaman adalah bagian dari pemeliharaan lansekap, yang membutuhkan biaya operasi dan pemeliharaan secara berkala sesuai dengan standar yang berlaku.

Dalam situasi ini, metode *Life Cycle Cost* (LCC) sangat relevan untuk memeriksa total biaya pengeluaran yang dikeluarkan sepanjang umur bangunan, mulai dari investasi awal hingga operasi dan pemeliharaan serta penggantian elemen lansekap. Dengan penerapan LCC, biaya operasi dan pemeliharaan dapat dianalisis secara lebih komprehensif (Dhillon, 2009).

Selain itu, dalam bangunan yang mengikuti standar IKN, konsep *Level Of Service* (LoS) sangat penting untuk mengelola lansekap. LoS merupakan kualitas layanan dan persyaratan kinerja yang harus dipenuhi agar lansekap dapat dioperasikan dan dipelihara. Ini mencakup kebersihan ruang terbuka hijau, kualitas vegetasi, dan pengelolaan penyakit serta hama tanaman. Menerapkan LoS secara konsisten dapat menjamin bahwa lansekap dapat beroperasi

dengan optimal sesuai dengan kenyamanan pengguna dan tujuan keberlanjutan. Maka dari itu, penelitian ini terfokus pada analisis biaya operasi dan pemeliharaan lansekap pada bangunan gedung berstandar IKN dengan pendekatan LCC dan LoS.

## 1.2. TUJUAN DAN MANFAAT

### 1.2.1. Tujuan

Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisis besaran biaya operasi dan pemeliharaan lansekap pada gedung perkantoran 3 lantai berdasarkan nilai *level of service* (LoS).

### 1.2.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini antara lain meliputi:

1. Membantu meminimalkan ketidaktepatan dalam perhitungan biaya operasi dan pemeliharaan pada bangunan dalam jangka waktu umur ekonomis yang telah ditentukan.
2. Dapat dimanfaatkan sebagai literatur pendukung dalam penelitian selanjutnya mengenai pengelolaan dan pemeliharaan gedung.

## 1.3. BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Ruang lingkup Tugas Akhir ini terbatas pada lansekap di bangunan gedung perkantoran 3 lantai yang berlokasi di Kota Padang dan telah mengacu pada standar bangunan gedung dan kawasan di Ibu Kota Nusantara (IKN).
2. Analisis biaya pada Tugas Akhir ini hanya mencakup analisis biaya operasi dan pemeliharaan (opex) lansekap. Biaya terkait dengan pembangunan, investasi awal/*capital expenditure* (capex) dan pengeluaran non operasional lainnya tidak dibahas pada Tugas Akhir ini.
3. Penyusunan prosedur pemeliharaan dalam Tugas Akhir ini mengacu pada Rancangan Pedoman Teknis Operasi dan Pemeliharaan Bangunan Gedung dan Kawasan di Ibu Kota Nusantara (IKN) 2023.
4. Penentuan parameter nilai *level of service* (LoS) didasarkan pada Rancangan Pedoman Teknis Tingkat Layanan (*Level of Service*) Pengelolaan Gedung dan Kawasan di Ibu Kota Nusantara (IKN) 2023.

## **1.4. SISTEMATIKA PENULISAN**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang, tujuan dan manfaat, batasan masalah serta sistematika penulisan tugas akhir yang dilakukan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat mengenai teori dasar yang berhubungan dengan objek penelitian tugas akhir yang dilakukan

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir dibuat dalam bentuk diagram alir serta menjelaskan tahap-tahap pelaksanaan tugas akhir yang dilakukan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil yang didapat dari penelitian dan analisis dari hasil yang didapatkan, digambarkan dalam bentuk gambar, grafik dan tabel.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan serta saran dari pengerjaan tugas akhir yang dilakukan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini memuat seluruh sumber referensi yang digunakan dalam suatu karya tulis ilmiah dan disusun secara sistematis.

### **LAMPIRAN**

Bab ini berisi dokumen pendukung seperti gambar, tabel, data mentah, atau hasil observasi yang digunakan untuk memperkuat isi penelitian namun tidak dimasukkan ke dalam bagian utama laporan.

