

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan gedung adalah struktur fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya. Sebagian atau seluruh strukturnya berada di atas dan/atau di bawah tanah yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan berbagai macam kegiatan maupun dijadikan sebagai hunian. (UU Republik Indonesia No.28, 2002). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45 Tahun 2007 bangunan gedung di Indonesia umumnya mempunyai umur rencana 50 tahun. Pembangunan gedung harus disesuaikan dengan tujuan penggunaannya sehingga setelah selesai dibangun, diharapkan mampu berfungsi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Seiring berjalannya waktu, komponen-komponen bangunan akan mengalami penurunan kinerja atau keandalan. Penurunan ini bisa dipicu oleh berbagai faktor, baik itu faktor lingkungan maupun karena pemakaian material yang digunakan. Oleh karena itu, pemeliharaan rutin diperlukan agar gedung tetap dapat digunakan sesuai dengan usia rencananya.

Secara umum, metode *life cycle cost* (LCC) sangat relevan untuk menganalisis biaya pemeliharaan bangunan gedung. Metode ini mencakup analisis biaya dari tahap perencanaan hingga pembongkaran, termasuk biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dibutuhkan selama masa pakai gedung. Menurut Nicholas A.J. Hastings (2010:197) dalam (Aufiansyah, 2021) *life cycle cost* adalah estimasi biaya dari perolehan, komisi, operasional, pemeliharaan dan membuang/penghapusan dari aset tetap. Tujuan dari *life cycle cost* adalah untuk memastikan semua biaya yang relevan teridentifikasi dan masuk kedalam biaya yang telah dipertimbangkan di dalam tahap perencanaan, akuisisi, dan penganggaran. Biaya *life cycle cost* terdiri dari biaya perencanaan dan pembangunan yang dinamakan biaya awal, biaya perawatan rutin dan perbaikan dinamakan biaya pemeliharaan dan perawatan, serta biaya pembongkaran dan perbaikan bahan-bahan yang tidak digunakan.

Dalam pengembangan gedung, seringkali fokus ditempatkan pada biaya konstruksi awal. Namun, dengan mempertimbangkan *life cycle cost*, pemilik

proyek dapat membuat keputusan investasi yang lebih bijaksana dengan memahami biaya operasional dan pemeliharaan yang mungkin timbul selama siklus hidup gedung. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan total biaya siklus hidup (*life cycle cost*) selama umur layan bangunan 50 tahun. Dalam hal ini, bangunan yang akan ditinjau adalah bangunan Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat, yang terletak di daerah Arcamanik Kota Bandung.

Gedung DISPORA adalah gedung atau tempat yang dikelola oleh Dinas Pemuda dan Olahraga di berbagai daerah. Gedung kantor ini digunakan untuk berbagai keperluan, seperti fasilitas olahraga, tempat acara, dan perkantoran. Dirancang untuk mendukung pertemuan, pelatihan, dan kegiatan sosial lainnya, seperti seminar, lokakarya, dan olahraga. Karena bangunan ini akan dimanfaatkan oleh banyak orang, maka bangunan ini juga harus berkelanjutan (*sustainable buildings*) dimana bangunan yang dirancang, dibangun, dan dioperasikan dengan memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan, dengan tujuan untuk mengurangi dampak lingkungan, menghemat sumber daya alam, meningkatkan kualitas lingkungan dalam dan sekitar bangunan, serta meningkatkan kenyamanan dan produktivitas penghuninya. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan dalam mengoptimalkan umur bangunan dan juga fungsinya, maka Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat ini perlu dihitung perencanaan biaya *life cycle cost*.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah, diantaranya sebagai berikut :

1. Banyaknya gedung yang tidak merencanakan perawatan dan pemeliharaan yang akan mengakibatkan berkurangnya nilai umur ekonomis bangunan.
2. Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat masih belum terdapat perencanaan *life cycle cost*.

Dari beberapa identifikasi masalah yang ditemukan diatas, penulis menetapkan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat.

2. Penelitian ini akan membatasi analisis pada perhitungan *life cycle cost* untuk memberikan fokus pada pembiayaan siklus hidup proyek selama 50 tahun.
3. Penelitian ini hanya menghitung biaya awal, biaya operasional, pemeliharaan dan perawatan gedung, dan biaya pembongkaran.

Dari batasan masalah yang telah ditentukan, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Berapakah total biaya *life cycle cost* pada Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat?
2. Apakah penggunaan perhitungan *life cycle cost* memberikan dampak positif terhadap Gedung Kantor DISPORA Provinsi Jawa Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah disebutkan terdapat beberapa hal yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menghitung biaya operasional gedung kantor DISPORA selama umur bangunan 50 tahun.
2. Menghitung biaya pemeliharaan dan perawatan gedung kantor DISPORA selama umur bangunan 50 tahun.
3. Menghitung total biaya *life cycle cost* pada gedung kantor DISPORA selama umur bangunan 50 tahun.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Dengan memahami biaya operasional yang mungkin terjadi selama siklus hidup gedung, pemilik proyek dapat merancang dan mengelola gedung secara efisien.
2. Membantu dalam merencanakan dan mengelola gedung secara efisien, termasuk perencanaan untuk pemeliharaan dan peningkatan di masa depan.
3. Memperluas wawasan tentang manajemen perawatan konstruksi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini memiliki beberapa bagian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang membahas dan menjelaskan mengenai definisi serta teori yang mendukung dalam pelaksanaan kajian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pembahasan metodologi penelitian, dimulai dari metode penelitian yang digunakan dalam pengambilan data hingga menjelaskan tahapan analisis yang dilakukan.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan mengenai perhitungan analisis *life cycle cost* dari biaya awal, biaya operasional, dan biaya pemeliharaan dan perawatan.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dan menyajikan rekomendasi untuk penerapan temuan-temuan tersebut.