

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Bangunan Gedung**

Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus (UU RI nomor 28 tahun 2000 tentang bangunan gedung).

#### **2.2 Definisi Relokasi**

Dalam kamus bahasa Indonesia, pengertian relokasi adalah membangun kembali tempat yang baru, harta kekayaan, termasuk tanah produktif dan prasarana umum di lokasi lahan lain.

Menurut Binsar M. Gulton, bahwa pengertian relokasi adalah sering dimaknai sekedar sebagai pemindahan tempat dari segi ruang (Lusiani 2008:14).

#### **2.3 Pedagang Kaki Lima**

Menurut Yan Pieter Karafir, pedagang kaki lima adalah pedagang kecil yang berjalan di suatu tempat umum seperti di tepi-tepi jalan, taman-taman kota, emper-emper toko, dan pasar-pasar tanpa ijin dari pemerintah.

Pedagang Kaki Lima atau disingkat PKL adalah pedagang atau Masyarakat yang melakukan kegiatan atau usaha kecil tanpa didasari atas ijin dan menempati di pinggir jalan (trotoar) untuk menepati berdagang. Pedagang kaki lima menjual dagangannya dengan menggunakan gerobak, meja, tenda, payung, terpal, dan lain-

lain. Permasalahan yang ditimbulkan oleh pedagang kaki lima adalah menjual dagangan di trotoar, sehingga pejalan kaki merasa terganggu. Oleh karena itu, pejalan kaki terpaksa berjalan di jalan raya yang menimbulkan rawan kecelakaan lalu lintas.

#### **2.4 Pemeliharaan Bangunan Gedung**

Pemeliharaan bangunan gedung adalah kegiatan menjalankan keandalan bangunan gedung beserta prasarana dan sarana agar bangunan gedung selalu layak fungsi (*preventive maintenance*).

#### **2.5 Tujuan Pemeliharaan Bangunan Gedung**

Tujuan dari pemeliharaan bangunan gedung, yaitu :

1. Untuk memperpanjang usia bangunan.
2. Untuk menjamin ketersediaan perlengkapan yang ada dan mendapatkan keuntungan dari investasi yang maksimal.
3. Untuk menjamin keselamatan Manusia yang menggunakan bangunan tersebut.
4. Operasional dari setiap peralatan atau perlengkapan dalam menghadapi situasi darurat seperti kebakaran.

#### **2.6 Lingkup Perawatan dan Pemeliharaan Gedung**

Dalam perawatan dan pemeliharaan gedung mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Lingkup perawatan dan pemeliharaan gedung yang ditinjau dalam penelitian ini, yaitu pada lingkup arsitektural, struktural, mekanikal, elektrikal, tata ruang luar, dan tata graha.

### 2.6.1 Arsitektural

1. Memelihara secara baik dan teratur jalan keluar sebagai penyelamat bagi pemilik dan penggunaan bangunan.
2. Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur tampak luar bangunan sehingga tetap rapih dan bersih.
3. Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur dalam ruang seta perlengkapannya.
4. Menyediakan sistem dan sarana pemeliharaan yang memadai dan berfungsi secara baik.
5. Melakukan cara pemeliharaan ornamen arsitektural dan dekorasi yang benar oleh petugas yang mempunyai keahlian dan/atau kompetensi di bidangnya.

### 2.6.2 Struktural

1. Memelihara dan melakukan secara baik dan teratur unsur-unsur struktur bangunan gedung dari pengaruh korosi, cuaca, kelembaban, dan pembebanan di luar batas kemampuan struktur, serta pencemaran lainnya.
2. Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur perlindungan struktur.
3. Melakukan pemeriksaan berkala sebagai bagian dari perawatan preventif (*preventive maintenance*).
4. Mencegah melakukan perubahan dan/atau penambahan fungsi kegiatan yang menyebabkan meningkatnya beban yang bekerja pada bangunan gedung, di luar batas beban yang direncanakan.
5. Melakukan cara pemeliharaan dan perbaikan struktur yang benar oleh petugas yang mempunyai keahlian dan/atau kompetensi di bidangnya.
6. Memelihara bangunan agar difungsikan sesuai dengan penggunaan yang direncanakan.

### **2.6.3 Mekanikal**

1. Memelihara dan melakukan pemeriksaan berkala sistem tata udara, agar mutu udara dalam ruangan tetap memenuhi persyaratan teknis dan kesehatan yang disyaratkan meliputi pemeliharaan peralatan utama dan saluran udara.
2. Memelihara dan melakukan pemeriksaan berkala distribusi air yang meliputi penyediaan air bersih, sistem instalasi air kotor, sistem hidran, sprinkler dan septik tank serta unit pengelolaan limbah.
3. Memelihara dan melakukan pemeriksaan berkala sistem transportasi dalam gedung, baik berupa lift, eskalator, travelator, tangga, dan peralatan transportasi lainnya.

### **2.6.4 Elektrikal**

1. Melakukan pemeriksaan periodik dan memelihara pada perlengkapan pembangkit daya listrik cadangan.
2. Melakukan pemeriksaan periodik dan memelihara pada perlengkapan penangkal petir.
3. Melakukan pemeriksaan periodik dan memelihara sistem instalasi listrik, baik untuk pasokan daya listrik maupun untuk penerangan ruangan.
4. Melakukan pemeriksaan periodik dan memelihara jaringan instalasi tata suara dan komunikasi (telepon) serta data.
5. Melakukan pemeriksaan periodik dan memelihara jaringan sistem tanda bahaya dan alarm.

### **2.6.5 Tata Ruang Luar**

1. Memelihara secara baik dan teratur kondisi dan permukaan tanah dan/atau halaman luar bangunan gedung.
2. Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur pertamanan di luar dan di dalam bangunan gedung, seperti vegetasi (landscape), bidang perkerasan (hardscape), perlengkapan ruang luar (landscape furniture), saluran pembuangan, dan lain-lain.

3. Menjaga kebersihan di luar bangunan gedung, perkarangan, dan lingkungan.
4. Melakukan cara pemeliharaan taman yang benar oleh Petugas yang mempunyai keahlian dan/atau kompetensi di bidangnya.

#### **2.6.6 Tata Graha (*House Keeping*)**

##### **1. Pemeliharaan Kebersihan (*Cleaning Service*)**

Program kerja pemeliharaan kerja gedung meliputi program kerja harian, mingguan, bulanan, dan tahunan yang bertujuan untuk memelihara kebersihan gedung yang meliputi kebersihan '*Public Area*', '*Office Area*', dan '*Toilet Area*' serta kelengkapannya.

##### **2. Pemeliharaan dan Perawatan *Hygiene Service***

Program kerja '*Hygiene Service*' meliputi program pemeliharaan dan perawatan untuk pengharum ruangan dan anti septik yang memberikan kesan bersih, harum, sehat meliputi ruang kantor, lobby, lift, ruang rapat maupun toilet yang disesuaikan dengan fungsi dan keadaan ruangan.

##### **3. Pemeliharaan *Pest Control***

Program kerja pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan '*Pest Control*' bisa dilakukan setiap tiga bulan atau enam bulan dengan pola kerja bersifat umum, berdasarkan volume gedung secara keseluruhan dengan tujuan untuk menghilangkan hama tikus, hama serangga dan dengan cara penggunaan pestisida, penyemprotan, pengasapan (*fogging*) atau fumigasi, baik '*indoor*' maupun '*outdoor*' untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna gedung.

##### **4. Program *General Cleaning***

Program pemeliharaan kebersihan yang dilakukan secara umum untuk sebuah gedung dilakukan untuk tetap menjaga keindahan, kenyamanan maupun *performance* gedung yang dikerjakan pada hari tertentu atau pada hari libur yang bertujuan untuk mengangkat atau mengupas kotoran pada suatu objek tertentu, misalnya lantai, kaca bagian dalam, dinding, *toilet*, dan perlengkapan kantor.

## 2.7 *Service Life*

*Service Life* adalah acuan umur layanan dari komponen bahan-bahan bangunan yang memerlukan perawatan dan pemeliharaan agar dapat digunakan sesuai dengan umur rencana.

## 2.8 *Life Cycle Costing*

*Life Cycle Costing* adalah menyediakan metodologi untuk evaluasi ekonomi sistematis dari gabungan modal, biaya operasi dan biaya akhir dari konstruksi alternatif, untuk memastikan nilai jangka yang panjang untuk dana proyek (BS ISO 15686). Penilaian melibatkan kegiatan mengidentifikasi selama siklus hidup, ketika aktivitas terjadi dan terkait biaya atau informasi manfaat untuk kegiatan tersebut.

*Life Cycle Cost* adalah ide sederhana, semua biaya timbul dari keputusan investasi relevan dengan keputusan. *Life Cycle Cost* disarankan sebagai langkah maju melalui sejumlah tahapan. Semua tahap dalam siklus pengembangan akan dilewati selama umur bangunan, dan dalam menjalankan semua biayanya.

Beberapa pemahaman *Life Cycle Cost* menurut beberapa ahli, yaitu:

1. Menurut Ashworth, *Life Cycle Cost* bangunan atau struktur termasuk total biaya terkait dari awal hingga tahap pembongkaran akhir.
2. Menurut Barringer dan Weber, *Life Cycle Cost (LCC)* adalah permodelan konseptual perhitungan biaya dari tahap awal hingga pembongkaran aset dari suatu proyek sebagai alat untuk membuat keputusan pada studi analisis dan menghitung total biaya yang ada selama siklus hidupnya.
3. Menurut Pujawan, *Life Cycle Cost* suatu item adalah jumlah semua pengeluaran yang terkait dengan item tersebut dirancang hingga tidak lagi digunakan.

Penggunaan utama *Life Cycle Cost* adalah ketika mengevaluasi solusi alternatif untuk masalah desain tertentu. Hal-hal yang ditinjau bukan hanya biaya tetapi biaya perawatan dan perbaikan, rencana jangka panjang, penampilan, dan

hal-hal yang mempengaruhi nilai sebagai hasil dari opsi yang tersedia. Aspek penampilan merupakan pertimbangan estetika, aspek ini sangat subyektif , tetapi aspek tersebut tidak dapat diabaikan dalam evaluasi keseluruhan. Dengan demikian, LCC adalah kombinasi dari estimasi dan kebijaksanaan.

Menurut Wongkar dkk, (2016) *Life Cycle Cost* suatu bangunan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{LCC} = \text{Biaya Awal} + \text{Biaya Penggunaan} + \text{Biaya Perawatan dan Penggantian}$$

Dimana,

Biaya awal	= biaya perencanaan pelaksanaan bangunan
Biaya penggunaan	= biaya yang dikeluarkan selama bangunan beroperasi
Biaya perawatan dan penggantian	= biaya untuk perawatan dan penggantian komponen-komponen penyusun bangunan selama umur rencana bangunan.