

TUGAS AKHIR
Identifikasi Tingkat Kerusakan untuk mendapatkan Biaya
Pemeliharaan Pada Bangunan Gedung G, Lantai IV FTSP
Universitas Bung Hatta
(Studi Kasus: Ruangan studi 3 dan studio 4)

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma Pada Prodi
Teknologi Rekayasa Pengelolaan dan Pemeliharaan Bangunan Sipil



Oleh :

WIDYA NOFRI YENA PUTRI

NPM : 2010015514001

PROGRAM STUDI
MAINTENANCE BUILDING
(TEKNOLOGI REKAYASA PENGELOLAAN DAN PEMELIHARAAN
BANGUNAN SIPIL)
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024

Identifikasi Tingkat Kerusakan Untuk Mendapatkan Biaya Pemeliharaan Pada Bangunan Gedung G, Lantai IV FTSP Universitas Bung Hatta

(Studi kasus : Ruang Studio 3 dan Studio 4)

Oleh :

Widya Nofri Yena Putri

2010015514001

Pembimbing :

Dr.Riki Adriadi,S.T.,MT

ABSTRAK

Bangunan gedung adalah bangunan yang didirikan dan atau diletakkan dalam suatu lingkungan sebagian atau seluruhnya pada, di atas, atau di bawah tanah dan/atau perairan secara tetap yang berfungsi sebagai tempat manusia untuk melakukan kegiatan bertempat tinggal, berusaha, bersosial-budaya dan kegiatan lainnya. Perawatan dan pemeliharaan gedung merupakan masalah penting yang harus diperhatikan karena berkaitan dengan kenyamanan dan keselamatan setiap pengguna gedung. Perawatan dan pemeliharaan berpengaruh terhadap umur rencana gedung sehingga mencapai umur yang direncanakan. Pada umumnya usia suatu bangunan diperhitungkan ± 20 tahun. Oleh karena itu, pekerjaan pemeliharaan sangat penting dilakukan pada tahap pra konstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi secara rutin, terus menerus dan periodik dengan memperhatikan spesifikasi teknis bahan. Pada penelitian ini maksud dan tujuan untuk Identifikasi Tingkat Kerusakan untuk mendapatkan Biaya Pemeliharaan Pada Bangunan Gedung G, Lantai IV FTSP Universitas Bung Hatta, mengetahui tahap-tahap pelaksanaan Pekerjaan, mengetahui besar volume kebutuhan Gedung G lantai IV, mengetahui metode pemeliharaan Bangunan Gedung G lantai IV dan mengetahui biaya pemeliharaannya. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan mengolah data deskriptif dan data kuantitatif. Berdasarkan hasil observasi lapangan diperoleh kesimpulan volume dan kebutuhan keseluruhan gipsum plafond yang didapatkan 207,36 m² / 72 lembar, volume dan kebutuhan keseluruhan rangka plafond yang didapatkan 590,4 m² / 99 batang besi hollow, volume dan kebutuhan keseluruhan penutup dinding partisi dengan bahan gipsum board yang digunakan 77,81 m² / 27 lembar, jumlah kebutuhan besi hollow hitam dengan ukuran 40x80 mm, tebal 0,35 mm yang digunakan untuk rangka dinding partisi 51 batang, jumlah kebutuhan besi zingalum dengan ukuran 20x40mm, tebal 0,53 mm yang digunakan untuk dinding partisi bagian bawah yaitu 55 batang, dari perhitungan estimasi biaya renovasi yang telah dilakukan dapat di perkirakan bahwa biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan pembongkar berkisarkan Rp. 9.149,100 dan untuk pekerjaan plafond didapatkan sekisar RP 24.229,800, serta untuk pekerjaan dinding partisi pada Bangunan G lantai IV studio 3 dan studio 4 FTSP Universitas Bung Hatta adalah berkisar Rp. 23.452.550, jadi biaya keseluruhan item pekerjaan atau rekapitulasi seluruh item pekerjaan didapatkan sekisar Rp.56.831.450.

Kata Kunci: Kebutuhan Material, Estimasi Biaya, Pemeliharaan dan Perawatan

ABSTRACT

A building is a building that is erected and/or placed in an environment partially or wholly on, above, or underground and/or in permanent waters that functions as a place for human beings to carry out residential, business, socio-cultural and other activities. Building care and maintenance is an important issue that must be considered because it is related to the comfort and safety of every building user. Maintenance and maintenance affect the life of the building plan so that it reaches the planned life. In general, the age of a building is calculated ± 20 years. Therefore, maintenance work is very important to be carried out in the pre-construction, construction and post-construction stages on a regular, continuous and periodic basis by paying attention to the technical specifications of the material. In this study, the purpose and purpose of Identification of Damage Level to obtain Maintenance Costs in Building G, Floor IV FTSP Hatta University, knowing the stages of work implementation, knowing the volume of needs of Building G on the IV floor, knowing the maintenance method of Building G on the IV floor and knowing the maintenance costs. The research was conducted using a quantitative descriptive method by processing definitive data and quantitative data. Based on the results of field observations, the conclusion was obtained that the volume and overall needs of the ceiling gypsum obtained were 207.36 m² / 72 sheets, the volume and overall needs of the ceiling frame obtained were 590.4 m² / 99 hollow iron rods, the volume and overall needs of partition wall coverings with gypsum board material used were 77.81 m² / 27 sheets, the number of black hollow iron needs with a size of 40x80 mm, 0.35 mm thick which is used for the partition wall frame of 51 bars, the amount of zingalum iron needed with a size of 20x40mm, 0.53 mm thickness used for the lower partition wall is 55 bars, from the calculation of the estimated cost of renovation that has been carried out it can be estimated that the cost needed for demolition work is around Rp. 9,149,100 and for ceiling work it is about Rp. 24,229,800, and for the partition wall work on Building G on the fourth floor of studio 3 and studio 4 FTSP Hatta University is around Rp. 23,452,550, so the overall cost of the work item or recapitulation of all work items is around Rp. 56,831,450.

Keyword: Material Requirements, Cost Estimation, Maintenance and Care

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHANKU	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	3
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bangunan Gedung.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Jenis-Jenis Bangunan Gedung.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerusakan Bangunan Gedung	Error! Bookmark not defined.
2.4 Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung	Error! Bookmark not defined.
2.5 Penyebab Kerusakan Bangunan Gedung.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Metode Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
2.7 Rencana Anggaran Biaya (Rab)	Error! Bookmark not defined.
2.8 Pemeliharaan Bangunan Gedung.....	Error! Bookmark not defined.
2.9 Jenis-Jenis Pemeliharaan Bangunan Gedung.....	Error! Bookmark not defined.
2.10 Jadwal Pelaksanaan Pemeliharaan Bangunan Gedung	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Konsep Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Bagan Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Survei Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

3.4	Data Primer	Error! Bookmark not defined.
3.5	Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
3.6	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
3.8	Teknik Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
3.9	Hasil Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.10	Waktu Dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Tahapan Pekerjaan Pembongkaran	Error! Bookmark not defined.
4.2	Tahapan Pekerjaan Plafond	Error! Bookmark not defined.
4.3	Tahapan Pekerjaan Dinding Partisi	Error! Bookmark not defined.
4.4	Metode Pemeliharaan Dan Perawatan Plafond Gypsum Dan Dinding Partisi Gypsum	Error! Bookmark not defined.
4.5	Daftar Harga Satuan Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
4.6	Rencana Anggaran Biaya (Rab)	Error! Bookmark not defined.
4.7	Rekapitulasi Perhitungan Item Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.