

# **ALTERNATIF MODEL PEMELIHARAAN PRASARANA GEDUNG (Studi Kasus : Gedung Laboratorium Struktur JTS FT UGM)**

Endang Mulyani<sup>1</sup>, Priyosulistyo<sup>2</sup>, Agus Darmawan Adi<sup>3</sup>

## **INTISARI**

Universitas Gadjah Mada perlu mengantisipasi penyusutan / penurunan kondisi karena akan mempengaruhi kinerja pelayanannya. Penurunan kinerja disebabkan oleh usia bangunan, aktifitas manusia dan perilaku alam. Karena itu diperlukan pemeliharaan secara rutin dan berkesinambungan untuk mempertahankan kondisi fisik dan kualitas layanan bangunan. Untuk memudahkan aktifitas pemeliharaan dirancang suatu model alternative penilaian kondisi bangunan. Studi kasus dalam penelitian ini dilakukan pada Gedung Laboratorium Struktur Jurusan Teknik Sipil.

*C<sub>i</sub>AP (Condition Index Analysis Program)* dibuat untuk memudahkan penentuan nilai indeks kondisi fisik bangunan. Program ini menghasilkan tiga modul perbaikan. Perhitungan indeks kondisi pada program ini dilakukan berdasarkan penilaian keseluruhan kondisi komponen bangunan secara bertahap yang diperoleh dari hirarki bangunan.

Hasil analisis menunjukkan kerusakan yang terjadi selama 10 tahun sebesar 6,930 dengan indeks kondisi fisik bangunan sebesar 93,070. Nilai indeks kondisi fisik bangunan untuk lantai 1, lantai 2 dan lantai 3 berturut-turut sebesar 93,304; 94,282 dan 92,274. Gambaran kondisi bangunan gedung dikategorikan dalam baik sekali dan tindakan pemeliharaan yang bersifat segera tidak disyaratkan dengan tingkat kerusakan ringan dan skala prioritas pemeliharaan 10. Prediksi biaya untuk pemeliharaan diperkirakan sebesar Rp. 99.123.411,00.

---

<sup>1</sup> Universitas Tanjungpura Pontianak

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Ilmu Teknik Magister Pengolaan Sarana dan Prasarana

<sup>3</sup> Staf Pengajar Program Studi Ilmu Teknik Magister Pengolaan Sarana dan Prasarana

**AN ALTERNATIVE, OF BUILDING INFRASTRUCTURE  
MAINTENANCE MODEL**

**(Case Study : Laboratory of Structural, Dept. of Civil Eng.,  
Faculty of Engineering Gadjah Mada University)**

Endang Mulyani, Priyosulistyo, Agus Darmawan Adi

**ABSTRACT**

*Gadjah Mada University needs to anticipate the deterioration of their buildings within service life, because it affects its level of serviceability. Degradation of building conditions is affected by age of building, activity of the occupants and the nature of the climate. A routine and continuous maintenance will keep physical condition and serviceability of buildings in good condition. To make maintenance activity easier, an alternative model of building condition evaluation is made. A case study is carried out on Structural Laboratory of Civil Engineering Department, C<sub>i</sub>AP (Condition Index Analysis Program) is aimed to ease calculation of building condition index. This program consists of three modules, that are visual deterioration, building condition index, and repair cost analysis modules. The calculation of the condition index is based on the whole of building component condition that is found by its hierarchy.*

*The results of this research show that deterioration occurred during ten years is 6,930. This means that condition index is 93,070. The indices of the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> floor are 93,304, 94,282 and 92,274 respectively. The building condition is supposed to be very good and an immediate maintenance is not required, lower deterioration and the maintenance priority scale is 10. Predicated budget for maintenance is about Rp. 99.123.411.-*

*Keyword: Deterioration, maintenance, building condition index, C<sub>i</sub>AP*