

INTISARI

Bangunan Gedung secara fisik tersusun oleh berbagai komponen. Gedung mengalami degradasi dan harus dipertahankan kinerjanya melalui *maintenance*. *Maintenance* yang efektif dan efisien dilakukan agar memberikan hasil optimal dalam mempertahankan kondisi dan kinerja bangunan gedung. Penilaian kondisi bangunan dan identifikasi prioritas komponen fisik bangunan merupakan langkah utama dalam menyusun rencana strategis *maintenance* yang efektif dan efisien. Tujuan penelitian ini adalah menyusun model penilaian kondisi bangunan, mengidentifikasi prioritas komponennya dalam pelaksanaan *maintenance*, dan mengaplikasikannya pada studi kasus untuk jenis gedung tipikal.

Identifikasi komponen fisik dan prioritasnya dalam pelaksanaan *maintenance* dianalisis dengan metode *Confirmatory Factor Analysis*. Outputnya adalah *loading factor* sebagai dasar perangkaan dan prioritas setiap komponen serta sebagai dasar menghitung bobot relatif dalam menghitung nilai kondisi. Penilaian kondisi bangunan dianalisis dengan metode *Multi Attribute Utility Theory*, yang merupakan akumulasi kondisi komponen fisik di dalam bangunan. Studi kasus penelitian adalah bangunan gedung hunian *twin block* asrama mahasiswa UGM, yakni sebagai validasi model penilaian kondisi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai kondisi fisik 2 gedung hunian Asrama Kinanti adalah 93,19 dan 93,30 dari nilai kondisi gedung sempurna adalah 100. Nilai kondisi fisik 2 gedung Asrama Bulaksumur adalah 93,56 dan 92,52. Nilai kondisi fisik 2 gedung Gedung Asrama Darmaputera Santren adalah 94,65 dan 94,7. Secara umum Seluruh gedung pada ketiga asrama tersebut berada pada kondisi sangat baik dengan kerusakan yang sangat kecil

Kata Kunci : Penilaian kondisi, *multi attribute utility theory*, gedung tipikal

ABSTRACT

The Buildings physically composed by various components. Buildings are degraded and must be maintained. Effective and efficient maintenance will provide optimal results in maintaining condition and performance of building. The condition assessment of buildings and components priority identification are keys to develop effective and efficient maintenance strategic plan. The purpose of this research is to develop a condition assessment model for building, identify component priority in implementation of maintenance, model implementation in case study of typical building types.

The priorities of building's physical components analyzed by Confirmatory Factor Analysis method. The output is loading factor each components. Ranking and components priority, also relative weight for calculating condition value based on that loading factors. The Condition Assessment is analyzed by Multi Attribute Utility Theory method, which is an accumulation of condition of physical component in building. The case study is twin block buildings of dormitory in UGM, as a validation of the condition assessment model.

The analysis's results show that physical condition of 2 residential building in Asrama Kinanti are 93,19 and 93,30, which is value of perfect building is 100. Physical condition of 2 residential building in Asrama Bulaksumur are 93,56 and 92,52. Physical Condition of 2 residential building in Asrama Santren are 94,65 and 94,70. In general, all buildings in all three dormitories are in excellent condition with very little minor damage.

Keywords : condition assessment, multi attribute utility theory, typical building