

ABSTRAK

Perkembangan pembangunan gedung di Indonesia sedang mengalami perkembangan yang begitu pesat. Pada tahun 2018, total proyek-proyek konstruksi diprediksi meningkat sedikit hingga 3% dibandingkan dengan tahun 2017. Pada penelitian ini akan meneliti tentang pembangunan gedung bertingkat tinggi khususnya pada pekerjaan penutup atap. Penelitian ini menggunakan 2 analisa yaitu analisa statistika dan analisa validasi kasus. Hasil dari analisa statistik dengan menggunakan *SPSS* diperoleh 10 faktor yang berpengaruh terhadap rekayasa nilai, yaitu Identifikasi masalah yang harus direkayasa nilai, menetapkan scope dan target yang akan dicapai, pendanaan proyek yang tidak memadai, tidak memperhitungkan biaya tak terduga, menetapkan tim studi yang akan melakukan rekayasa nilai, mengumpulkan informasi secara lengkap, pemilihan material sesuai dengan gambar kerja, *Owner* melakukan perubahan desain ketika konstruksi sudah berjalan, menginformasikan fungsi tertinggi pada proyek bangunan gedung bertingkat dan estimasi biaya pembangunan gedung bertingkat tinggi. Dan hasil dari validasi kasus tersebut adalah dengan penerapan metode rekayasa nilai dalam menganalisisnya dan didapatkan hasil penghematan dari segi *maintenance* jangka panjang sebesar 6.41% dalam 5 tahun, 13.65% dalam 10 tahun dan 20.88% dalam 15 tahun. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan rekayasa nilai dapat menghemat biaya dengan analisa *LCC* dari segi *maintenance* pada pekerjaan atap bangunan gedung bertingkat tinggi

Kata kunci: Pekerjaan Penutup Atap, Bangunan Gedung Bertingkat Tinggi, Rekayasa Nilai, SPSS dan LCC.

ABSTRACT

The development of building construction in Indonesia is experiencing rapid development. In 2018, the total construction projects are predicted to increase slightly to 3% compared to 2017. In this study, we will examine the construction of high-rise buildings, especially on roof cover work. This study uses 2 analyzes, namely statistical analysis and case validation analysis. The results of statistical analysis using SPSS obtained 10 factors that influence value engineering, namely the identification of problems that must be engineered by values, determining the scope and targets to be achieved, inadequate project funding, not calculating unexpected costs, establishing study teams who will do value engineering, collecting complete information, selecting materials in accordance with work drawings, Owner making design changes when construction is already underway, informing the highest function in multi-storey building projects and estimating the cost of building high-rise buildings. And the results of the case validation are by applying the value engineering method in analyzing it and obtaining the savings results in terms of long-term maintenance of 6.41% in 5 years, 13.65% in 10 years and 20.88% in 15 years. The conclusion of this study is that the application of value engineering can save costs by analyzing LCC in terms of maintenance on the roof work of high-rise building.

Keyword words: Roof Cover Work, High-rise Building, Value Engineering, SPSS and LCC