

EFISIENSI MATERIAL STRUKTUR RANGKA ATAP DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)

Mohammad Djaelani, Dimas Satrio Utomo
e-mail: bpk.mohammaddjaelani@gmail.com

Abstrak

Pada sebuah bangunan, bila dahulu struktur rangka atapnya adalah berbahan dari material kayu, namun tidak dengan saat ini, dimana seiring dengan perkembangan teknologi digunakanlah material baja ringan sebagai bahan struktur rangka atap. Antara material kayu dan baja ringan sama-sama mempunyai kelebihan masing-masing dalam penggunaannya sebagai struktur rangka atap, maka dalam melakukan pemilihan ini para pelaku konstruksi dapat menentukan suatu metode pemilihan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Sehingga, nantinya para pelaku konstruksi dapat menentukan pilihan material struktur rangka atap yang lebih efisien. Tujuan pada penelitian ini untuk mengukur efisiensi pembangunan perumahan dengan menggunakan material struktur rangka atap kayu, untuk mengukur efisiensi pembangunan perumahan dengan menggunakan material struktur rangka atap baja ringan, mengetahui metode AHP dan penggunaannya dalam dunia konstruksi, dan untuk mengetahui perbandingan efisiensi penggunaan material struktur rangka atap kayu dan baja ringan dengan metode AHP. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa (1) penggunaan material baja ringan dalam struktur atap lebih efisien daripada material kayu pada Perum Kebraon Regency Surabaya dengan nilai eigen vektor 0.443; (2) penggunaan material baja ringan unggul dari material kayu pada aspek Strength, Time dan Personal; dan (3) penggunaan material baja ringan berarti ikut dalam gerakan go green untuk menghindari eksploitasi kayu di Indonesia.

Kata Kunci : Efisiensi, Material, Struktur Atap dan Metode AHP.