

Studi perbandingan rangka atap baja ringan pryda dengan rangka atap kayu konvensional (studi kasus : beberapa proyek rumah tangga dengan type atap yang berbeda) = A comparison study between pryda light steel roof construction and conventional timber roof construction

Hilman Yusuf, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248420&lokasi=lokal>

Abstrak

Keberadaan atap pada rumah ataupun bangunan lainnya sangat penting mengingat fungsinya untuk melindungi seluruh ruangan yang ada di bawahnya terhadap pengaruh cuaca (panas, hujan, angin). Saat ini di dunia konstruksi kita mengenal material rangka atap kayu, baja konvensional atau berat dan rangka atap baja ringan. Studi ini berusaha mencoba mengeksplorasi manfaat sistem rangka atap baja ringan dibandingkan dengan cara konvensional, terutama terhadap biaya pertama (initial cost) sehingga keuntungan dari sistem rangka baja ringan dengan kayu konvensional sudah tidak dibahas lagi. Perhitungan terhadap biaya pertama (initial cost) bukan merupakan biaya perhitungan - mutlak - dari beberapa studi kasus yang ada melainkan untuk mendapatkan - trend - khusus dari jenis rangka atap baja ringan mana yang memberikan kemungkinan biaya pertama (initial cost) pembuatannya mengimbangi atau bahkan lebih murah daripada rangka atap kayu.

Metodologi penelitian yang dipakai penulis adalah dengan studi kasus, dengan membandingkan kedua sistem rangka atap dalam hal ini menggunakan software Pryda Roof untuk menghitung kebutuhan material dari masing masing jenis rangka atap yang diteliti. Dalam studi ini akan dibahas beberapa jenis bentuk rangka atap dan membandingkannya dari segi metode, biaya, mutu, waktu dan keamanan dari kedua sistem rangka atap ini. Berdasarkan hasil penelitian, secara keseluruhan rangka atap baja ringan pryda lebih unggul daripada rangka atap kayu konvensional tetapi dari segi biaya rangka atap pryda lebih mahal daripada rangka atap kayu konvensional.

Roof or other construction is really important since its function to protect the whole chambers under it from the weather (hot, rain, wind). Today, in a construction world we are familiar with timber roof construction, conventional heavy steel roof construction, and light-weight steel roof construction. This study is trying to explore the advantage of the light-weight roof construction system in comparison with the conventional one, concerning to the initial cost so the profit of the light-weight roof construction and the conventional one will not be discussed anymore. The calculation through the initial cost is not an absolute cost calculation from some case studies, but it's only the way to get the special trend which one of this light-weight roof construction that will present the possibility of the manufacture initial cost causes balance or cheaper than the timber roof construction.

The research method uses the case study by comparing these two roof construction system and using the Pryda Roof software and SAP to calculate the needs of material of each roof construction concerned. In this study will be discussed some kind of roof construction system with the covering of the roof is ceramic roof-tile, and compared these two roof construction system to the cost, quality and time. These on the research, pryda light steel system is better than conventional timber roof but the cost is higher.