

Penilaian kriteria green building dan perhitungan OTTV pada gedung integrated creative engineering learning lab (i-cell) Fakultas Teknik Universitas Indonesia = Green building criteria assessment and OTTV calculation on the integrated creative engineering learning lab (i-cell) building Faculty of Engineering University of Indonesia

Hutagalung, Yori Elfrado Hasiholan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516138&lokasi=lokal>

Abstrak

Penerapan konsep bangunan hijau pada sektor bangunan dan konstruksinya memiliki potensi yang besar dalam mengurangi konsumsi energi akhir dan emisi gas rumah kaca secara global. dalam penerapannya, perlu dilakukan analisis secara sistematis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi suatu gedung agar dapat dikelompokkan sebagai bangunan hijau. Tujuan utama dari penelitian untuk menentukan apakah gedung i-Cell Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FT UI) dapat dikelompokkan sebagai bangunan hijau. Akan dilakukan analisis penerapan konsep bangunan hijau berdasarkan 3 kategori kelompok kriteria pada perangkat penilaian Greenship, yaitu Sumber dan Siklus Material, Kesehatan dan Kenyamanan Dalam Ruang, dan Efisiensi dan Konservasi Energi. Penulis juga memberikan rekomendasi yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak FT UI untuk dapat meningkatkan nilai bangunan hijau dari gedung i-Cell. Dalam perangkat penilaian Greenship juga dibahas mengenai Overall Thermal Transfer Value (OTTV) yang merupakan salah satu indeks performa selubung bangunan. Penulis mengembangkan spreadsheet kalkulator sebagai alat perhitungan nilai OTTV yang dibuat berdasarkan SNI 03-6389-2011 tentang Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung sebagai acuan perhitungannya. Kalkulator ini akan digunakan untuk menghitung nilai OTTV dari gedung i-Cell dan diharapkan kalkulator ini dapat aplikatif untuk digunakan sebagai alat hitung nilai OTTV dari gedung lainnya yang ada di Indonesia.

.....The implementation of green building concepts on the building and its construction sector has great potential in reducing global final energy consumption and greenhouse gas emissions. It is necessary to systematically analyze the influencing factors for classifying green building. The objective of this research is to determine whether the i-Cell building can be classified as a green building. This research will analyze the implementation of green building concepts based on 3 categories of criterias inside Greenship assesment tool, which are Material Resources and Cycle, Indoor Health and Comfort, and Energy Efficiency and Conservation. Author will provide some recommendations in the hope of helping FT UI to escalate the green building value on i-Cell building. The Greenship assessment tool also discusses about Overall Thermal Transfer Value (OTTV), which is one of the building envelope performance indices. Author will develop a spreadsheet calculator as a tool for calculating the OTTV value which is made based on SNI 03-6389- 2011. This calculator will be used to calculate the OTTV value of the i-Cell building and the expectancy that this calculator can also be applied to calculate the OTTV value of other buildings in Indonesia.