

KONSEP KONSTRUKSI HIJAU

Green Construction

Dr. James Thoengsal

KONSEP KONSTRUKSI HIJAU (GREEN CONSTRUCTION)

Penulis : Dr. James Thoengsal

Editor : Paisal Ansiska

Desain Cover : Muzammil Akbar

Ukuran: 15.5 x 23 cm; Hal: iv+ 54 (58)

Cetakan I, Maret 2024

ISBN 978-623-8564-09-5



Penerbit

Insight Mediatama

Anggota IKAPI No. 338/JTI/2022

Watesnegoro No. 4 (61385) Mojokerto

Whatsapp 087762245559

www.insightmediatama.co.id

© All Rights Reserved Ketentuan Pidana Pasal 112-119 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa kerana berkat kasih, anugerah dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini.

Istilah green construction umumnya berhubungan dengan lingkungan. Sebenarnya tidak ada definisi yang khusus tentang definisi dari istilah hijau ini. Demikian pula banyak sekali istilah yang overlapping yang menggunakan istilah yang berhubungan dengan lingkungan ini, seperti green construction, green building, energy-efficient building, environmental building, eco-building, sustainable building and high-performance building dimana konsep green construction memiliki keterikatan dengan sustainabilitas, atau kesinambungan antara keuntungan yang diperoleh pada masa saat ini dengan risiko lanjutan yang akan diterima di masa mendatang.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dengan segala keterbatasan kemampuan serta usaha maksimal yang telah dilakukan dalam penulisan buku ini tidak luput dari berbagai kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, agar buku ini menjadi lebih baik. Semoga buku ini dapat memberikan sumbangan pikiran yang positif bagi pembaca sekalian. Amin.

Makassar, Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
 BAB I	
Pengantar Konstruksi Hijau	1
 BAB II	
Kriteria Konstruksi Hijau	19
 BAB III	
Kendala Penerapan Konstruksi Hijau	22
 BAB IV	
Strategi & Manfaat Penerapan Konsep Konstruksi Hijau	34
Daftar Pustaka	51
Riwayat Penulis	53

BAB I

PEGANTAR KONSTRUKSI HIJAU

Kerusakan lingkungan dan pemanasan global sudah menjadi isu yang begitu menggema di masyarakat dunia, termasuk juga di Indonesia. Perkembangan proyek berkelanjutan yang mencitakan terciptanya konstruksi dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pemakaian produk konstruksi yang ramah lingkungan. (Harimurti, 2012). Dalam hal ini tahap pelaksanaan berperan penting terhadap suatu proses kegiatan proyek konstruksi. Pengertian Green Construction Bynum (1999) dalam Sinulingga (2012) menyatakan bahwa untuk merencanakan green construction tidak hanya mengganti sebagian komponen bangunan dengan material lokal tetapi seluruh bangunan. Sukamta (2009) dalam Sofwan (2009) menyatakan bahwa pengusaha konstruksi di Indonesia memandang penerapan konsep green construction masih belum menguntungkan dan mereka belum memikirkan kualitas yang akan dihasilkan.

BAB II

KRITERIA KONSTRUKSI HIJAU

Berikut adalah kriteria penerapan green construction (Ervianto, 2012):

1. Sumber dan Siklus Material Pada prinsipnya setiap material bangunan mempunyai siklus hidup, dimulai dari pengambilan bahan baku di tempat asal dan berakhir di tempat pembuangan. Dalam konsep membangun proyek hijau, siklus hidup material tidak boleh berakhir di tempat pembuangan begitu saja, namun material tersebut sedapat mungkin dimanfaatkan kembali dengan cara digunakan kembali (reuse), diolah kembali (recycling), dan apabila memang tidak dapat untuk kedua Kajian Faktor-Faktor
Kadek Edi Sudiarta, Mayun Nadiasa, dan I Nyoman Martha Jaya 150 • Jurusan Teknik Sipil • Fakultas Teknik • Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran – Bali hal tersebut di atas maka

BAB III

KENDALA PENERAPAN KONSTRUKSI HIJAU

Faktor kendala yang paling berpengaruh/ dominan dalam penerapan green construction menggunakan statistik deskriptif dengan sistem ranking dari skor tertinggi sampai yang terendah pada setiap faktor.

1. Biaya Hasil penelitian di lapangan menunjukkan faktor biaya dengan skor 211 menjadi faktor kendala paling berpengaruh atau dominan dalam penerapan green construction. Dalam setiap pembuatan gedung atau suatu konstruksi salah satu hal yang menjadi faktor penting adalah biaya dalam pelaksanaan gedung itu sendiri atau bisa dikatakan modal pembangunan awal. Untuk konsep green construction tentunya tidak akan sama dengan konsep pelaksanaan konstruksi pada umumnya. Investasi awal dalam pelaksanaan proyek konstruksi yang bertemakan ramah

BAB IV

STRATEGI & MANFAAT PENERAPAN KONSEP BANGUNAN HIJAU

Untuk mengatasi kendala kendala dalam menerapkan green construction perlu adanya strategi untuk mendorong pengimplementasi green construction. Menurut Bashir et al. (2010) strategi untuk mengimplementasikan sustainable construction termasuk green construction adalah pendidikan, dimana pendidikan mengenai green construction memegang peran penting dalam mendorong penerapan green construction. Hankinson dan Breytenbach (2012) menyatakan strategi untuk menerapkan green construction yaitu:

1. Meningkatkan pengetahuan tentang green construction.
2. Mendukung kebijakan pemerintah dan menerapkan aturan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, A.E. 2010. eprints.undip.ac.id/34640/4/2061_chapter_I.pdf 11 Juni 2014.
- Dandy, A. 2012. <http://www.bikasolusi.co.id/> mengenal-jenis-standar-iso/ 15 November 2014.
- Dwiki, S.L. 2011. <http://dwiki-info.blogspot.com/2011/08/membudidayakan-green-construction.html> 14 Juni 2014.
- Ervianto, W.I. 2009. <http://www.scribd.com/doc/72138496/Pengelolaan-Proyek-Konstruksi-Yang-Green> 14 Juni 2014.
- Ervianto, W. I. 2012. Selamatkan Bumi Melalui Konstruksi Hijau. • • Vol. 19 No. 2 • Juli 2015 Jurusan Teknik Sipil • Fakultas Teknik • Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran – Bali • 155
- Harimurti. 2012. <http://putuhari.wordpress.com/tulisanku/green-construction/> 14 Juni 2014.
- <https://jamesthongsal.blogspot.com/p/rating-gbci-14.html>
- LPJK. 2013. Penetapan Kualifikasi Perusahaan Jasa Konstruksi Dalam Proses Permohonan Sertifikat Badan Usaha.

- LPJKN. [2007](#). Konstruksi Berkelanjutan Di Indonesia.
- Swam, B. 2012. <http://civ05.blogspot.com/2012/06/struktur-organisasi-dan-uraian-tugas.html> 15 November 2014.
- Sofwan, A. 2009. Mendadak Green. 23 Februari 2009, <http://kalipaksi.com/2009/02/23/green-construction-belum-menarik-darisisi-bisnis> 11 Juni 2014.
- Sinulingga. 2012. e-journal.uaaj.ac.id/491/4/2MTS01578.pdf 11 Juni 2014
- Samari, M., Godrati, N., Esmaelifar, R., Olfat, P., and Shafiei, M.W.M (2013). The Investigation of the Barriers in Developing Green Building in Malaysia, *Modern Applied Science*, 7 (2), 1-10.
- Sinulingga J.F. (2012), Studi Mengenai Hambatan-Hambatan Penerapan Green Construction Pada Proyek Konstruksi di Yogyakarta