

MEMBANGUN NIAS: Teknik dan Tradisi Konstruksi



UU No 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat hak Cipta Pasal 2

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hak Terkait Pasal 49

1. Pelaku memiliki hak eksklusif untuk memberikan izin atau melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya membuat, memperbanyak, atau menyiarkan rekaman suara dan/atau gambar pertunjukannya.

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

MEMBANGUN NIAS: Teknik dan Tradisi Konstruksi

Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP



MEMBANGUN NIAS: TEKNIK DAN TRADISI KONSTRUKSI

Penulis : Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP

Desain Cover : Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP

Tata Letak Isi : Hendy Rahman

ISBN :

Cetakan Pertama : Agustus 2024

Diterbitkan Oleh : CV. SINAR HOWUHOWU

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau

memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini

tanpa izin tertulis dari Penerbit.



PENERBIT CV. SINAR HOWUHOWU

Jln. Jln. Dusun I No. 72 Desa Tetehosi Kecamatan Idanogawo Kabupaten Nias,
Sumatera Utara, 22872

Telp/WA: +62 822-9066-3210

Website: www.sinarhowuhowu.com

E-mail: sinarhowuhowu@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, buku ini dapat terselesaikan dengan baik. "Membangun Nias: Teknik dan Tradisi Konstruksi" hadir sebagai sebuah karya yang menggabungkan kajian teknis dan budaya dalam upaya memahami dan merespons tantangan serta potensi pembangunan di Pulau Nias.

Pulau Nias, dengan kekayaan budaya dan kerentanannya terhadap bencana alam, menawarkan sebuah studi kasus yang unik dalam bidang konstruksi. Sejak dahulu, masyarakat Nias telah mengembangkan teknik-teknik konstruksi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan praktis tetapi juga mencerminkan nilai-nilai budaya mereka. Melihat dinamika antara tradisi dan inovasi di pulau ini, buku ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana teknik konstruksi tradisional dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi modern dan tantangan masa depan.

Kami berharap buku ini tidak hanya menjadi referensi akademis yang bermanfaat bagi mahasiswa, peneliti, dan profesional di bidang konstruksi, tetapi juga sebagai sumber inspirasi bagi semua pihak yang tertarik dalam pelestarian budaya dan pembangunan berkelanjutan.

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah mendukung proses penulisan buku ini. Kepada para ahli dan praktisi yang telah memberikan wawasan dan informasi berharga, serta kepada masyarakat Nias yang telah dengan tulus berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka tentang konstruksi tradisional. Tanpa kontribusi dan dukungan mereka, buku ini tidak akan terwujud.

Terima kasih juga kami sampaikan kepada penerbit dan tim editorial yang telah bekerja keras dalam proses penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dan menjadi bagian dari upaya kolektif untuk membangun masa depan yang lebih baik bagi Pulau Nias dan masyarakatnya.

Akhir kata, kami berharap buku ini dapat menjadi sumber pengetahuan dan refleksi yang berarti, serta memotivasi pembaca untuk terus menggali dan melestarikan kekayaan budaya sambil menerapkan inovasi yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

Penulis

Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENGANTAR PULAU NIAS DAN ARSITEKTRUNYA.....	1
1.1 Sejarah Singkat Pulau Nias.....	1
1.2 Geografi dan Kondisi Lingkungan.....	2
1.3 Pengenalan Arsitektur Tradisional Nias.....	3
1.4 Simbolisme dan Fungsi Sosial dalam Arsitektur Nias.....	4
 BAB II TEKNIK KONSTRUKSI TRADISIONAL NIAS.....	6
2.1 Material Konstruksi Alami.....	6
2.2 Teknik Penggunaan Kayu dan Batu.....	7
2.3 Struktur Rumah Adat Nias.....	8
2.4 Kearifan Lokal dalam Konstruksi.....	9
 BAB III FONDASI DAN STRUKTUR DASAR.....	11
3.1 Tipe Fondasi di Nias.....	11
3.2 Teknik Penguatan Struktur.....	13
3.3 Tantangan Geoteknik di Nias.....	15
3.4 Studi Kasus: Rumah Adat Omo Hada.....	18

BAB IV TEKNIK KONSTRUKSI MODERN DI NIAS.....	20
4.1 Perkembangan Teknik Konstruksi Modern di Nias.....	20
4.2 Adaptasi Teknologi Modern di Nias.....	21
4.3 Integrasi Material Baru dengan Teknik Tradisional.....	23
4.4 Contoh Proyek Konstruksi Modern di Nias.....	25
 BAB V PENGARUH GEMPA BUMI TERHADAP KONSTRUKSI BANGUNAN DI NIAS.....	 28
5.1 Sejarah Gempa Bumi di Nias.....	28
5.2 Kerentanan Struktur Bangunan Terhadap Gempa.....	29
5.3 Teknik Konstruksi Tahan Gempa.....	30
5.4 Studi Kasus: Bangunan Publik Tahan Gempa di Nias.....	31
5.5 Masa Depan Konstruksi Tahan Gempa di Nias.....	32
 BAB VI PERANAN BUDAYA DALAM KONSTRUKSI BANGUNAN DI NIAS.....	 35
6.1 Arsitektur Tradisional sebagai Cerminan Budaya.....	35
6.2 Ritual dan Upacara dalam Pembangunan.....	36
6.3 Pengaruh Agama dan Modernisasi.....	38
6.4 Studi Kasus: Pelestarian Rumah Adat di Era Modern.....	39
6.5 Kesimpulan: Keberlanjutan Budaya dalam Konstruksi.....	40

BAB VII MASA DEPAN KONSTRUKSI DI PULAU NIAS.....	42
7.1 Potensi Pengembangan Infrastruktur.....	42
7.2 Teknologi Baru dan Konstruksi Berkelanjutan.....	44
7.3 Peran Pemerintah dan Masyarakat.....	46
7.4 Visi dan Rekomendasi untuk Masa Depan.....	48
 DAFTAR PUSTAKA.....	 52
PROFIL PENULIS.....	57