

Ni Putu Suda Nurjani & Putu Gede Ery Suardana

**ARSITEKTUR
TROPIS DAN
KENYAMANAN
TERMAL**



ARSITEKTUR TROPIS DAN KENYAMANAN TERMAL

Copyright© PT Penamudamedia, 2024

Penulis:

Ni Putu Suda Nurjani

Putu Gede Ery Suardana

ISBN:

978-623-8586-09-7

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Tata Letak:

Enbookdesign

Diterbitkan Oleh

PT Penamuda Media

Casa Sidoarium RT 03 Ngentak, Sidoarium Dodeam Sleman Yogyakarta

HP/Whatsapp : +6285700592256

Email : penamudamedia@gmail.com

Web : www.penamuda.com

Instagram : @penamudamedia

Cetakan Pertama, April 2024

x + 143, 15x23 cm

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

*Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin Penerbit*

Kata Pengantar

PUJI syukur kami panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widi Wasa, karena atas berkat rahmatnyalah kami diberikan petunjuk untuk dapat merampungkan buku ini. Buku ini merupakan kumpulan pendapat para ahli yang dikomparasi dengan hasil pengamatan terhadap bangunan tropis Indonesia khususnya yang terletak di daerah Bali.

Kondisi iklim setempat merupakan pemahaman dasar yang wajib dipahami oleh arsitek, mahasiswa arsitektur, atau masyarakat luas yang ingin memperdalam bidang ilmu ergonomi khususnya kenyamanan thermal. Bagaimana bangunan beradaptasi dengan kondisi iklim sehingga pengguna bangunan bisa merasa nyaman tinggal di dalamnya. Dengan adanya buku ini diharapkan mampu dijadikan referensi bagi arsitek, masyarakat maupun mahasiswa khususnya yang terkait dengan ergonomi, kenyamanan termal pada iklim tropis.

Pada kesempatan ini kami tidak lupa menyampaikan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Dwijendra, Civitas Akademika Fakultas Teknik Universitas Mahendradatta atas segala dukungan dan saran dalam proses penyusunan buku ini

Penulis berharap buku ini mampu menambah wawasan masyarakat luas. Penulis menyadari buku ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran pembaca yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan karya kami selanjutnya.

Denpasar, Maret 2024

Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
BAB II	
ARSITEKTUR TROPIS DAN DESAIN BANGUNAN	7
A. Arsitektur Tropis	8
B. Desain Bangunan Iklim Tropis.....	10
BAB III	
KENYAMANAN TERMAL.....	15
A. Pengertian Kenyamanan Termal.....	18
B. Sensasi Kenyamanan Termal	21
C. Faktor-faktor kenyamanan termal.....	25

BAB IV

KENYAMANAN PADA BANGUNAN	37
A. Pengertian Kenyaman	38
B. Kenyamanan dan Iklim di Sekitar	39
C. Kenyamanan, Kesehatan dan Kesejahteraan.....	46
D. Polusi udara dalam ruangan, Kenyamanan dan Kesehatan.....	47
E. Kenyamanan dan Perubahan Iklim.....	51

BAB V

RESPON FISILOGI TERHADAP KENYAMANAN.....	55
A. Respon Fisiologi Terhadap Penghawaan.....	56
B. Respon Fisiologi Terhadap Pencahayaan.....	68
C. Respon Fisiologi Terhadap Kebisingan	104
D. Respon Fisiologi Terhadap Bau-bauan.....	110
E. Respon Fisiologi Terhadap Getaran Mekanis (Mechanical Vibration)	110
F. Respon Fisiologi Terhadap Warna.....	111

BAB VI

TATA KELOLA LINGKUNGAN	115
A. Pengertian Tata Kelola Lingkungan.....	116
B. Peran Tata Kelola Lingkungan dalam Arsitektur dan Desain Bangunan.....	120
C. Prinsip-prinsip Tata Kelola Lingkungan	122
D. Kebijakan dan Regulasi Lingkungan yang Relevan	125
E. Implementasi Praktis Tata Kelola Lingkungan dalam Praktek Arsitektur	128
 DAFTAR PUSTAKA	 133
 TENTANG PENULIS	 141

ARSITEKTUR TROPIS DAN KENYAMANAN TERMAL

Kenyamanan thermal merupakan sebuah proses yang melibatkan proses fisik fisiologis dan persepsi psikologis pengguna bangunan. Arsitektur sebagai salah satu bidang ilmu perancangan, diharapkan mampu menciptakan sebuah desain yang nyaman bagi pengguna. Pemahaman terhadap kondisi iklim dimana bangunan akan ditempatkan, merupakan pemahaman dasar yang wajib dipahami oleh arsitek, mahasiswa arsitektur, atau masyarakat luas yang ingin mendesain sebuah bangunan. Bagaimana bangunan beradaptasi dengan kondisi iklim setempat sehingga pengguna bangunan bisa merasa nyaman tinggal di dalamnya. Buku ini merupakan kumpulan pendapat para ahli yang dikomparasi dengan hasil pengamatan terhadap bangunan tropis Indonesia khususnya pengamatan terhadap bangunan yang terletak di daerah Bali. Apa saja indikator yang harus dipenuhi dalam mendesain sebuah bangunan, bagaimana respon fisiologi terhadap kenyamanan, serta bagaimana hubungan kenyamanan thermal dengan tata kelola lingkungan, akan dibahas lebih lanjut dalam buku ini.

Dengan adanya buku ini diharapkan mampu dijadikan referensi bagi mahasiswa arsitektur atau mahasiswa bidang ilmu lain, arsitek, maupun masyarakat yang ingin memperdalam konsep dasar kenyamanan termal pada bangunan iklim tropis.



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com