

Prasasto Satwiko



# Estetika Visual

**&** Iklim Tropis  
Lembab



## Prakata

Pembangunan gedung di Indonesia saat ini amat pesat dan diwarnai dengan gaya-gaya arsitektur global (universal) yang belum tentu sesuai dengan iklim tropis lembab-hangat (*war-humid tropical climate*<sup>1</sup>). Keinginan untuk memanjakan selera estetis visual sering tidak disertai dengan semangat untuk memaksimalkan potensi positif dan meminimalkan potensi negatif iklim tropis lembab. Bangunan gedung di Indonesia yang mengabaikan iklim tropis lembab akan menyebabkan masalah, antara lain, pemborosan energi karena kenyamanan di dalamnya dicapai dengan lebih susah payah. Di tengah semangat global untuk memperbaiki dan menjaga kualitas lingkungan hidup, arsitektur di Indonesia harus aktif berperan untuk mendukung semangat tersebut. Karya-karya arsitektur Indonesia baru harus merupakan hasil pertimbangan yang seimbang antara keindahan dan iklim tropis lembab. Buku ini menawarkan perspektif baru dalam mengenalkan konsep desain arsitektur tropis lembab-hangat ketika konsep-konsep arsitektur lokal (tradisional) dalam menanggapi iklim tropis lembab mulai meredup dan mendorong dicarikan penggantinya yang lebih sesuai dengan perkembangan selera dan teknologi saat ini. Berdasarkan pengamatan dan evaluasi selama 1,5 tahun pada proses mendesain yang dilakukan oleh para mahasiswa di studio arsitektur dapat diungkap bagaimana kesulitan dalam menyeimbangkan selera estetis dan iklim tropis lembab. Olah desain arsitektur dalam

<sup>1</sup> Untuk selanjutnya, di buku ini akan disebut iklim tropis lembab saja.

menanggapi iklim tropis lembab perlu dimulai dari pengetahuan tentang tantangan iklim tersebut dan bagaimana menjawabnya, bukan hanya dengan melihat desain arsitektur yang ada. Ilmu pengetahuan, teknologi dan seni sudah berkembang amat lanjut. Arsitek tinggal meramunya untuk menjawab tantangan iklim tropis lembab secara indah.

Buku ini mengajak menggabungkan estetika dan iklim tropis lembab dengan cara yang lebih luwes sesuai dengan suasana perancangan arsitektural saat ini. Terima kasih untuk para mahasiswa peserta Studio Arsitektur 5 (2014), Studio Arsitektur 6 (2014 dan 2015) dan alumni yang menyumbangkan karya-karyanya sebagai bahan buku ini.

Secara khusus diucapkan terima kasih kepada Ir. Jimmy Priatman M.Arch (PT. ArchiMetric) atas ijin pemakaian desain Gedung Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra, Dr Andi Harapan (PT BITA Enercon Engineering) untuk ijin pencantuman desain Gedung Multi-Purpose TIMIKA, serta Vincentius Sarbudi Prasetya Prabawa untuk ijin pemakaian desain lomba Biodiversity Architecture.

Prasasto Satwiko

2015




# Daftar Isi

Prakata .....	iii
Pendahuluan .....	1
Permasalahan .....	6
Metode .....	7
Iklm Tropis Lembab dan Arsitektur .....	10
• Peminimalan Panas dan Kelembaban di Dalam Bangunan.....	27
• Pembayangan terhadap Radiasi Panas Matahari ...	28
• Pemantulan Radiasi Panas Matahari dari Selubung Bangunan.....	32
• Penginsulasian Selubung Bangunan dari Radiasi Panas Matahari .....	32
• Pemanfaatan Energi Matahari untuk Mengurangi Dampak terhadap Bangunan .....	33
• Pemanfaatan Angin.....	36
• Pengelolaan Air Hujan.....	37
Teknologi untuk Menanggapi Iklm Tropis Lembab .....	39
Desain Tanggap Iklm Tropis Lembab Menyeluruh dan Terpadu.....	42
Pertimbangan Kualitatif dan Kuantitatif pada Desain Arsitektur Tropis Lembab .....	49
Penerapan Konsep Tanggap Iklm Tropis Lembab pada Desain Hasil Studio Arsitektur .....	61
Pelajaran dari Proses Studio.....	78

Kesimpulan.....	82
Beberapa Pemikiran untuk Memperbaiki dan Meningkatkan Apresiasi Desain terhadap Iklim Tropis Lembab.....	83
Daftar Pustaka.....	85
Glosari.....	87
Indeks.....	88
Tentang Penulis.....	90





# Estetika Visual & Iklim Tropis Lembab

**D**i tengah semangat global untuk memperbaiki dan menjaga kualitas lingkungan hidup, arsitektur di Indonesia harus aktif berperan untuk mendukung semangat tersebut. Karya-karya arsitektur Indonesia baru harus merupakan hasil pertimbangan yang seimbang antara keindahan dan iklim tropis lembab. Olah desain arsitektur dalam menanggapi iklim tropis lembab perlu dimulai dari pengetahuan tentang tantangan iklim tersebut dan bagaimana menjawabnya, bukan hanya dengan melihat desain arsitekturnya.

Buku ini menawarkan perspektif baru dalam mengenalkan konsep desain arsitektur tropis lembab-hangat ketika konsep-konsep arsitektur lokal (tradisional) dalam menanggapi iklim tropis lembab mulai meredup dan mendorong dicarikan penggantinya yang lebih sesuai dengan perkembangan selera dan teknologi saat ini. Buku ini juga mengajak menggabungkan estetika dan iklim tropis lembab dengan cara yang lebih luwes sesuai dengan suasana perancangan arsitektural saat ini.

**Cahaya Atma Pustaka**

Jl. Moses Gatotkaca No. 28, Yogyakarta  
e-mail : cahayaatma@gmail.com  
Telp. (0274) 561031, 580526, Fax. (0274) 580525

ISBN:978-602-7821-45-3



9 786027 821453