SEMINAR NASIONAL
PERAN ARSITEKTUR PERKOTAAN DALAM MEWUJUDKAN KOTA TROPIS

PROSEDING

Editor :
Sukawi, ST, MT
Ir. Erni Setyowati, MT
DR.Ir. Eddy Prianto, CES, DEA

ISBN 978.979.704.628.6

Diselenggarakan oleh :
LABORATORIUM PERANCANGAN KOTA DAN PERMUKIMAN
JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
Kerjasama dengan :
IKATAN ARSITEK INDONESIA (IAI) DAERAH JAWA TENGAH

BADAN PENERBIT
UNIVERSITAS DIPONEGORO

Proseding
Seminar Nasional
PERAN ARSITEKTUR PERKOTAAN
DALAM MEWUJUDKAN KOTA TROPIS

Penerbit:
Badan Penerbit Universitas Diponegoro
Jalan Imam Bardjo, SH
Kampus Universitas Diponegoro
Semarang 50241

ISBN
978.979.704.628.6

Editor:
Sukawi, ST, MT
Ir. Erni Setyowati, MT
Dr.Ir. Eddy Prianto, CES, DEA

Reviewer:
Prof.Ir. Edy Darmawan, M.Eng.
Dr.Ir. Edi Purwanto, MT
Dr.Ing.Gagoek Hardiman
Dr.Ir. Eddy Prianto, CES, DEA

Semarang
6 Agustus 2008

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

LAPORAN KETUA PANITIA PELAKSANA ii

SAMBUTAN KETUA IAI DAERAH JAWA TENGAH iii

SAMBUTAN KETUA JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNDIP iv

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNDIP v

DAFTAR ISI vi

Kualitas Ruang Publik Kota Tropis. 1
Edy Darmawan

Penciptaan Keseimbangan di Antara Ekologi dan Perkotaan di Indonesia. 7
Heinz Frick

Peluang dan Tantangan dalam Mewujudkan Kota Tropis. 10
Ramli Rahim

Pemanasan Bumi, Pemanasan Kota dan Gaya Hidup Manusia. 16
Prasasto Satwiko

Ancaman Laten Ketidakberlanjutan Kota. 23
Susilo Kusdiwanggo

Apakah Tropikalitas dalam Arsitektur Kolonial Kota Bandung Estetis ? 29
Krismanto Kusbiantoro

Art Deco yang Harmonis. 33
Elis Sri Rahayu

Biotope : Klinik Sosial dan Generator Arsitekur Kota Tropis. 38
Lilianny Sigit Arifin

Citra Kearifan Arsitektur Lokal dalam Pewujudan Kota Tropis. 43
Ria Wikantari

Desain Gaya Arsitektur Bangunan yang Tanggap Terhadap Lingkungan Beriklim Tropis. 49
Fath Trinugrohoadiwijaya

Eksperiensi Ruang Perkotaan di Kawasan Tropis; Jelajah Rancangan Kawasan Perkotaan .Yang Tanggap Lingkungan Sosio Psikologis. 52
Sri Amiranti dan Erwin Sudarma

Eksplorasi Framework Tentang Sertifikasi Kota Tropis yang Berkelanjutan. 58
Qomarun dan Budi Prayitno

Apakah Tropikalitas dalam Arsitektur Kolonial Kota Bandung Estetis?
(Studi kasus : Gereja St. Petrus Katedral Bandung)

Krismanto Kusbiantoro

Abstrak— Tropikalitas dapat dipahami sebagai suatu resultan dari respon-respon manusia untuk hidup beradaptasi dengan iklim tropis. Respon-respon ini sangat evolutif dan kaya akan kemungkinan-kemungkinan sehingga tropikalitas menjadi begitu kompleks dan menarik sebagai suatu titik temu antara tantangan alam dengan tuntutan kualitas hidup manusia.

Bruno Stagno dalam artikelnya yang berjudul *Tropicality* mengungkapkan bahwa masyarakat tropis cenderung responsif dan tidak antisipatif terhadap tantangan alam. Mereka cenderung menunggu dan berusaha bertahan dengan beradaptasi dan menjadi kultur yang khas.

Isu tropikalitas juga telah dipahami sebagai suatu konstrain yang tak terhindarkan dalam desain arsitektur kolonial di Indonesia. Langgam arsitektur di Eropa tidak bisa begitu saja diterapkan di Indonesia tanpa memperhatikan aspek tropikalitas. Sejalan dengan kultur masyarakat tropis yang adaptatif, maka arsitektur kolonial pun beradaptasi sebagai respon terhadap isu tropikalitas.

Arsitektur sebagai produk budaya tidak terlepas dari aspek estetika. Demikian juga dengan arsitektur kolonial yang telah sekian lama membentuk wajah kota Bandung sebagai elemen estetis yang signifikan. Adaptasi langgam arsitektur Eropa terhadap isu tropikalitas di Indonesia tentunya menghasilkan bentuk gubahan yang khas dan menjadi elemen yang menarik dalam tinjauan estetika.

Salah satu bangunan arsitektur kolonial yang signifikan keberadaannya di Bandung adalah Gereja St. Petrus Katedral karya WCP Schoemaker. Bangunan ini telah beradaptasi dengan masalah tropikalitas lewat pemilihan material, kemiringan atap yang tinggi dan bukaan-bukaan berupa jendela dan ventilasi yang menghiasi elemen pelingkup ruang pada bangunan ini.

Penelitian dengan metode observasi lapangan ini mau menunjukkan bahwa adaptasi terhadap iklim tropis menghasilkan elemen-elemen desain yang sangat kaya dan berpotensi untuk menjadi elemen estetis yang terintegrasi.

Tulisan ini akan mengulas komposisi elemen-elemen bentuk pada obyek studi yang merupakan ekspresi adaptasi terhadap isu tropikalitas dengan kacamata estetika. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa tropis itu estetis dalam pemahaman estetika yang pragmatis.

Kata Kunci : tropikalitas, tropis, adaptasi, arsitektur kolonial, estetika, elemen estetis, komposisi, pragmatis

I. TROPIKALITAS DAN MODERNISME

Titik berangkat arsitektur tropis adalah iklim. Iklim dapat disebut sebagai generator utama dalam desain arsitektur tropis. Dalam tahap yang paling sederhana, arsitektur tropis merupakan adaptasi dari desain dan konstruksi modern terhadap iklim. Dalam perkembangannya arsitektur tropis tentu tidak melulu merupakan adaptasi terhadap iklim, tapi juga menjawab kebutuhan untuk mewadahi gaya hidup masyarakat tropis yang sangat khas. Hal ini menjadi isu tropikalitas yang kompleks.

Dalam kaitannya dengan modernisme, tropikalitas merupakan salah satu aspek yang menjadi konstrain dalam desain arsitektur. Para tokoh modernisme awal seperti Le Corbusier dan Oscar Niemeyer memahami sekali bahwa arsitektur modern tidak terlepas dari konteksnya (dalam hal ini lokasi dan segala konsekuensinya)[1]. Arsitektur modern dengan rasionalitas berpikir melihat konteks sebagai suatu konstrain dan berusaha menjawab segala problematika yang muncul akibat konstrain itu dengan desain. Pendeknya, arsitektur modern adalah arsitektur yang kontekstual.

Namun seiring dengan berjalannya waktu, pemahaman ini bergeser sehingga di daerah tropis ditemui banyak "*transplantasi*" arsitektur modern dari negara-negara subtropis dengan mengatasnamakan *international style*. Dalam kasus-kasus tersebut tropikalitas menjadi terabaikan. Desain tidak lagi menjawab permasalahan-permasalahan kontekstual yang muncul akibat tropikalitas, tapi lebih

Krismanto Kusbiantoro, Mahasiswa Program Doktor Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan, Dosen Program Studi Desain Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Kristen Maranatha Bandung, Jl. Prof Drg. Suria Sumantri, MPH. No 65. Bandung 40164, Telp. 022-2003450 ext 602 Fax: 022-2015154, email : christophorus_krismanto@yahoo.com.

[1] Lihat juga Bay, Joo-Hwa and Boon-Lay Ong; *Social and Environmental Dimensions in Tropical Sustainable Architecture: Introductory Comments*; in Bay, Joo-Hwa and Boon-Lay Ong (eds.) *Tropical Sustainable Architecture: Social and Environmental Dimensions*; Architectural Press – Elsevier; Singapore: 2006 ; pg 2-3

berupa "*style*" yang "*up to date*".

Jadi tropikalitas menjadi sejalan dengan modernisme ketika ia diposisikan sebagai suatu kontrain dalam desain dan tidak diabaikan.

Lebih jauh daripada itu, desain yang peka terhadap aspek tropikalitas akan lahir dari pemikiran tropis. Pemikiran modernisme yang cenderung linier dalam konteks sebab akibat yang didasari atas alasan-alasan logis umum / *common sense*, sering kali tidak dapat menjelaskan pemikiran tropis yang cenderung holistik dan kaya akan kemungkinan.

Pemikiran tropis sejalan dengan kehidupan masyarakatnya cenderung bersifat adaptif . Stagno menjelaskan bahwa masyarakat tropis hidup dalam dunia oportunis.[2] Mereka berusaha selalu menyelaraskan diri dengan tantangan-tantangan alam yang dihadapinya dengan cara masing-masing. Ini sebabnya pemikiran tropis menjadi sangat adaptif dan kaya akan kemungkinan dan peluang.

II. Tropikalitas dalam Arsitektur Kolonial di Indonesia

Aspek tropikalitas menjadi suatu aspek yang penting bagi beberapa arsitek kolonial yang sempat berkarya di Indonesia pada jaman kolonial dulu. Di dorong oleh semangat politik etis, para arsitek ini mencari cara bagaimana mengadaptasikan bangunan bergaya Eropa di negaranya untuk dibangun di daerah tropis di Asia Tengara.

Kesadaran akan aspek tropikalitas yang tidak bisa diabaikan begitu saja dalam proses desain membawa para arsitek tersebut masuk ke dalam pemikiran tropis yang sangat adaptif. Hasilnya adalah detail-detail arsitektur yang khas hasil kolaborasi gaya arsitektur Eropa dan aspek tropikalitas daerah iklim tropis. Ekpresi yang khas yang dapat dijumpai antara lain: lubang-lubang ventilasi, teritis yang lebar bahkan menjadi *arcade* pada fasade bangunan, jendela-jendela yang ramping dan tinggi, kemiringan atap yang tinggi, artikulasi-artikulasi pada bidang dinding untuk mengamankan kusen dari guyuran hujan hingga warna-warna yang cerah dan reflektif terhadap cahaya matahari untuk menghindari radiasi panas yang berlebihan.

Gambar 01
Gambar jalan Braga *tempo doeloe;* wajah kota Bandung yang dihiasi oleh bangunan kolonial secara signifikan.

Bangunan-bangunan kolonial yang masih berdiri di kota-kota di Indonesia menunjukkan performa yang baik dalam hal kenyamanan termal sebagai hasil adaptasi gaya arsitektur Eropa dengan iklim tropis yang dilakukan oleh para arsitek tersebut. Tidak hanya itu, bangunan-bangunan ini juga terbukti memiliki ketahanan fisik yang baik terhadap tantangan cuaca di iklim tropis. Eksistensi bangunan-bangunan ini sangat signifikan di beberapa kota sebagai elemen estetika pembentuk wajah kota.

III. Estetika dalam Arsitektur Tropis

Estetika adalah suatu ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berkaitan dengan keindahan.[3] Obyek estetika sangat beragam, namun bisa digolongkan menjadi 2 berdasarkan atas penciptanya yaitu alami (*natural*) dan buatan manusia (*artificial*). Semua obyek ini ditangkap oleh indera manusia, kemudian diresapkan dan diolah oleh bagian-bagian otak manusia hingga mengalami suatu pengalaman yang spesifik yang disebut Romo Mudji Sutrisno sebagai pengalaman estetis.[4]

Berbicara tentang estetika dalam arsitektur tidak sama dengan bicara tentang estetika dalam seni lukis atau seni musik. Arsitektur punya beberapa ciri yang sangat khas sehingga estetika dalam arsitektur sangat berbeda. Salah satu aspek penting yang membuat arsitektur sangat berbeda dengan karya seni lainnya adalah fungsi. Arsitektur memberi wadah untuk beragam kegiatan manusia dan juga memberi bentuk untuk memenuhi suatu keinginan/harapan tertentu. Arsitektur tidak bisa dilepaskan dari aspek ini. Ketika arsitektur dilepaskan dari aspek ini maka ia bukan lagi arsitektur. Scruton mengatakan bahwa meskipun ada upaya untuk mengaplikasikan standar estetika pada arsitektur, masih ada ke-asimetris-an antara arsitektur dengan karya seni lainnya. Para fungsionalisme percaya bahwa keindahan sejati dari arsitektur bermula dari suatu korespondensi antara bentuk dan fungsi; oleh karena itu arsitektur harus berfungsi. Jadi estetika dalam arsitektur tidak semata-mata berkaitan dengan keindahan secara visual saja tetapi keindahan yang memuat fungsi di dalamnya.[5]

Dalam kaitannya dengan arsitektur tropis maka telaah estetika dikenakan pada tatanan elemen-elemen arsitektur yang menjawab tantangan-tantangan iklim tropis yang khas. Pertanyaan bagaimanakah tatanan elemen-elemen tersebut dan bagaimana elemen-elemen tersebut berfungsi menjawab tantangan iklim tropis menjadi signifikan untuk dipelajari.

IV. Studi Kasus: Gereja St. Petrus Katedral Bandung

Gereja Katedral St. Petrus merupakan sebuah bangunan kolonial berlanggam *Neo-Gothic* yang menjadi *landmark* kota Bandung karya seorang arsitek Belanda ternama: W.C.P. Schoemaker. Diilhami oleh perkembangan arsitektur Neo-Klasik dan romantisme arsitektur Gereja Abad pertengahan, hadirlah suatu bangunan *Neo-Gothic*

[2] Stagno, Bruno; *Tropicality*; 2001; pg 91

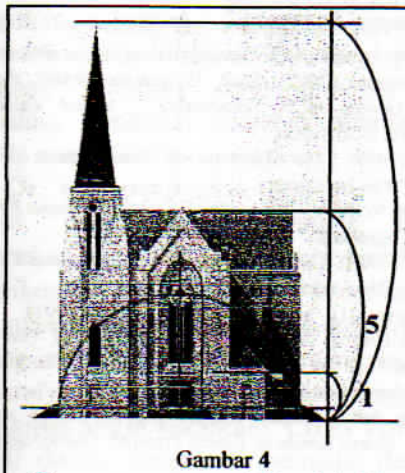
[3] Djelantik, A.A.M.; *Estetika : Sebuah Pengantar* ; Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia ; Bandung:1999 ; pg 7

[4] Sutrisno, Mudji dan Verhaak, Christ ; *Estetika: Filsafat Keindahan* ; Kanisius ; Yogyakarta:1993 ; pg 14

[5] Lihat Scruton, Roger; *The Aesthetic of Architecture* ; Princeton University Press; New Jersey:1979 ; chapter 1

dengan cirinya yang khas yaitu menara yang tinggi dengan struktur yang ramping dan ring pada denah bangunan.[6]

Gambar 2 & 3
Gereja St. Petrus Katedral Bandung karya Charles Proper Wolff Schoemaker diresmikan 19 Februari 1922
(sumber gambar: Winarwan, Abang dan Johannes Widodo ; *Ziarah Arsitektural Katedral St. Petrus Bandung* ; Bhumi Preanger Studio ; Bandung: 2001)

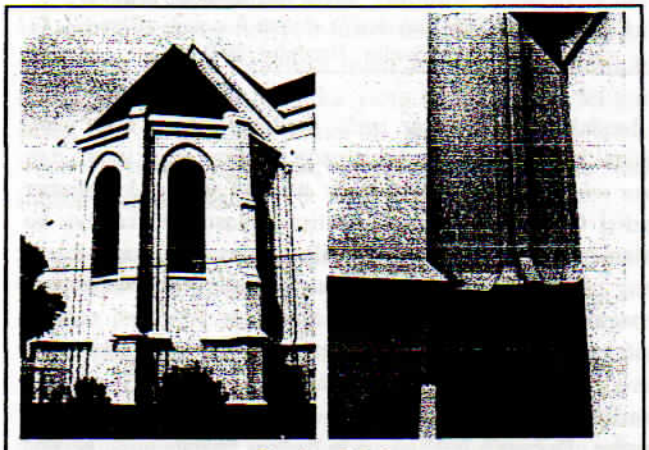


Gambar 4
Diagram yang menunjukkan keindahan proporsi bangunan Katedral St. Petrus
(sumber gambar : koleksi pribadi)

Keindahan Katedral St. Petrus salah satunya terletak pada proporsi ukurannya. Massa bangunan utama merupakan denah salib Latin yang di-*extrude* 13 meter dan ditutup atap pelana. Bukan kebetulan bahwa tinggi menara yang ada di barat laut bangunan tepat 2 kali tingginya yaitu 26 meter. Demikian juga panjang lengan salib pada denah yang juga 2 kali ketinggian ornamen lingkaran[7] pada fasade bangunan. Juga artikulasi berupa tali air yang mengelilingi bangunan ada pada ketinggian 2,6 meter atau seperlima tinggi dindingnya.

Salah satu elemen bangunan yang secara khas menunjukkan suatu respon adaptif terhadap tantangan iklim tropis adalah tali air yang mengelilingi bangunan. Gereja *Neo-Gothic* yang asli tidak memiliki tali air seperti ini pada dindingnya. Tali air ini diduga diilhami oleh bentuk profil candi yang banyak ditemui Schoemaker di Indonesia dan merupakan respon adaptasi terhadap curah hujan yang tinggi.

Tali air ini menjadi elemen estetis pada bangunan karena perletakannya seolah membagi bangunan yang tinggi menjulang ke dalam 3 bagian yaitu bagian kaki, badan dan kepala secara proporsional.



Gambar 5 & 6
Gambar ini menunjukkan tali air berupa tonjolan pada bidang dinding setinggi 2,6 meter yang sebagai adaptasi terhadap curah hujan yang tinggi
(sumber gambar: koleksi pribadi)

Elemen lain yang yang cukup signifikan menunjukkan respon adaptif terhadap tantangan iklim tropis adalah *moulding*[8] yang menghasilkan efek permainan bayangan dan volume dari pergeseran cahaya matahari.

Permainan moulding yang menghasilkan efek bayangan, volume dan garis ini merupakan ciri khas dari Schoemaker.[9] Beliau hampir selalu menggunakan teknik ini dalam setiap rancangannya bukan hanya sebagai elemen estetis, tapi juga sebagai respon adaptif terhadap iklim tropis. Jendela yang besar dan tinggi akan memasukkan banyak cahaya matahari ke dalam ruangan yang berakibat meningkatnya suhu udara di dalam bangunan. Moulding yang tebal dan berlapis-lapis membuat jendela mundur ke bagian dalam dan menghasilkan bayangan yang dapat mengurangi penetrasi cahaya matahari yang berlebihan

[6] Lihat Winarwan, Abang dan Johannes Widodo ; *Ziarah Arsitektural Katedral St. Petrus Bandung* ; Bhumi Preanger Studio ; Bandung: 2001; pg 19 - 22

[7] Lingkaran besar yang dikelilingi 12 lingkaran kecil adalah simbolisasi dari Kristus dan ke-12 rasul sebagai komunitas gerejani yang paling mendasar. Lihat juga Kusbiantoro, Krismanto ; *Studi Komparasi Bentuk dan Makna Arsitektur Gereja WCP Schoemaker* ; artikel dalam Jurnal Ambiance Vol 2 ; Bandung: 2008

[8] Lekukan pada dinding yang membentuk ruang maju - mundur

[9] Ibid. ; pg 24

lewat jendela. Hal ini disadari Schoemaker sebagai suatu wujud adaptasi terhadap tantangan iklim tropis dimana matahari terbit sepanjang tahun. Diduga hal ini juga diilhami oleh arsitektur candi yang dipelajari Schoemaker di Jawa.

Gambar 7
Moulding yang menghasilkan efek bayangan pada fasade
(sumber gambar: Winarwan, Abang dan Johannes Widodo ; *Ziarah Arsitektural Katedral St. Petrus Bandung* ; Bhumi Preanger Studio : Bandung: 2001)

Jendela-jendela besar pada dinding bagian atas yang dihiasi kaca patri, kaca lukis pada dinding panti imam dan *rose window* tidak hanya hadir sebagai sebuah kelanjutan tradisi Gothic yang mendramatisasi masuknya cahaya ke dalam ruangan untuk menghasilkan sensasi suasana ruang yang megah. Kehadiran elemen-elemen ini juga berfungsi sebagai selaput cahaya untuk meredam penetrasi cahaya matahari yang berlebihan. Deretan jendela kaca patri pada *nave* dengan jendela yang dapat dibuka berfungsi sebagai ventilasi ruangan yang saling *crossing* pada arah utara-selatan. Bersama bukaan pada bagian bawah *nave* berupa lubang-lubang ventilasi, kehadiran jendela yang dapat dibuka memungkinkan terjadinya *stack effect*[10] pada bangunan ini.

Gambar 8 & 9
Jendela yang dapat dibuka pada bagian atas dan ventilasi berupa lubang di bagian bawah memungkinkan terjadinya *stack effect*
(sumber gambar : Winarwan, Abang dan Johannes Widodo ; *Ziarah Arsitektural Katedral St. Petrus Bandung* ; Bhumi Preanger Studio ; Bandung: 2001)

[10] Udara dingin masuk lewat ventilasi pada bagian bawah dan mendesak udara panas yang cenderung bergerak ke atas dan keluar lewat jendela-jendela yang terbuka.

hadap tantangan iklim tropis
pa arnanya yang cerah dengan
pe ... yang halus. Warna terang dengan permukaan yang halus cenderung reflektif terhadap cahaya matahari. Berbeda dengan bangunan-bangunan *Gothic* di Eropa yang biasanya berdinding bata yang diekspose sehingga bertekstur. Akibatnya sebagian radiasi panas tidak masuk ke dalam bangunan sehingga kenyamanan termal dalam bangunan dapat tercapai.

Elemen-elemen yang merupakan perwujudan kesadaran sang arsitek terhadap aspek tropikalitas pada bangunan berlanggam *Neo-Gothic* ini menciptakan suatu estetika tersendiri. Bangunan ini tidak semata-mata ditransplantasikan dari negara asalnya di Eropa. Adaptasi terhadap tantangan iklim tropis yang dipikirkan oleh sang arsitek ternyata membuahkan suatu elemen-elemen estetika yang khas di daerah tropis.

V. PENUTUP

Apek tropikalitas merupakan aspek penting yang perlu dipahami sebagai suatu respon terhadap konteks lokasi untuk suatu karya arsitektur. Kekhasan tantangan iklim yang muncul di daerah tropis mendorong arsitek untuk masuk ke dalam pemikiran tropis dan mencari cara untuk mengentaskan permasalahan tersebut. Hasilnya adalah elemen-elemen pada arsitektur yang berpotensi menjadi elemen-elemen estetika yang khas pada bangunan tropis.

Arsitektur kolonial yang telah lama menghiasi wajah kota-kota besar di Indonesia pun tidak lepas dari adaptasi terhadap tantangan iklim tropis. Respon adaptasi gaya arsitektur Eropa terhadap iklim tropis menjadi elemen estetika yang pragmatis; semata-mata demi fungsinya menjawab tantangan iklim tropis yang khas.

REFERENSI

Bay, Joo-Hwa and Boon-Lay Ong (eds.) (2006). *Tropical Sustainable Architecture: Social and Environmental Dimensions*; Architectural Press – Elsevier; Singapore

Djelantik, A.A.M. (1999). *Estetika : Sebuah Pengantar* ; Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia ; Bandung

Heynen, Hilde (1999). *Architecture and Modernity: A Critique* ; Massachusetts Institute of Technology Press ; Massachusetts

Kusbiantoro, Krismanto (2008). *Studi Komparasi Bentuk dan Makna Arsitektur Gereja WCP Schoemaker* ; artikel dalam Jurnal Ambiance Vol 2 ; Bandung

Scruton, Roger (1979). *The Aesthetic of Architecture* ; Princeton University Press; New Jersey

Sutrisno, Mudji dan Verhaak, Christ (1993). *Estetika: Filsafat Keindahan* ; Kanisius ; Yogyakarta

Thiry, Paul, et.all (1953). *Churches and Temples* ; Reinhold Publishing Corporation ; New York

Tzonis, A., Lefaivre, L. and Stagno, B. (eds.) (2001). *Tropical Architecture:Critical Regionalism in the Age of Globalization*; Prince Claus Fund for Culture and Development, The Netherlands; Willey-Academy; London

Winarwan, Abang dan Johannes Widodo (2001). *Ziarah Arsitektural Katedral St. Petrus Bandung*; Bhumi Preanger Studio; Bandung