

ARCADE

VERBAKULAR GOVERNANCE DAN PENGARUHNYA TERHADAP POLA SPASIAL KAW LIMA DI KEMAYORAN
BAGI PRISANTIA LESTARI WEDHA, JOKO ADAMITO, RAFAELLA DWANTARI DWANTO

ANALISIS ALASAN MASYARAKAT DALAM MEMGOLUKAKAN JALUR PEDESTRIAN DI KOTA BANDARLAMPUNG
MARENDRA DIA PERKAMA, S. CHRISTIANA ARTEMISA, HANSI MURNADI

REVITALISASI KAWASAN KOTA LAMA SEMARANG: ANTARA HARAPAN DAN KEBYATAAN
CERIKOTMA SONARSTI, RIZI PURNAWO

MENELUSURI GEMUS LOCI PASAR BARU JAKARTA
SUCI AH KURNIAWATI, ADUS BULHARJONO SKOMADY

JALUR PEDESTRIAN SEBAGAI UNSUR PEMBENTUK KARAKTER VISUAL KORIDOR JALAN DEPOKROO SALATIGA
REXANDY CRISTAL JOHNO, RIZI PURNAWO, WULFANI

IDENTIFIKASI TRANSFORMASI KORIDOR JALAN Ir. H. DJUANDA (DAGO) BANDUNG SEBAGAI PEMBENTUK PERSEPSI
PENGGUNA
HERDI AMMAS, RIZKA HAMBALI WILMAH ABOLLAH, TOGAR MULYA RAJA, ALFANNAMA RIZKI NUR JANNATI, ANITA WIDIYAH ALISA

POTENSI PENERAPAN KONSEP "LINGKUNGAN 30 MENIT" PADA KAWASAN PERMUKIMAN DI KOTA SEMARANG
NOLLA SAHON, ASLING RIZKI SARJONO

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK EKORIS DAS OLUWUNG TENGAH
RINI FITRI, NUR HITA SIBANGUNONG, HURADA

ANALISIS MORFOLOGI KOTA BATAM STUDI KASUS KAMPUNG SEI JOON
HERDI MURNIDHO

PENINGKATAN KUALITAS WALKABILITY DI RUAS JALAN H.Z. MUSTOFA KOTA TASHKUMALAYA
DEKIY NURNAWATI, FARHAN SHOLAHUDDIN

LANSKAP SEBAGAI PROSES DAN PRODUK LANSKAP BUDAYA, LANSKAP PERKOTAAN, DAN LANSKAP PERKOTAAN
BERSEJARAH
HUSNA QZATI, RAKUTSA

MOODIFIKASI DESAIN BANGUNAN UNTUK PEMANGGULANGAN SAMPAH DI PERMUKIMAN LAHAN BASAK TERPAH SUNGAI
MEVA FITRI OKTARINI

IDENTIFIKASI LOGIKA-LOGIKA ARSITEKTUR BERKELANJUTAN DALAM PENELITIAN DAN PRAKTEK BERARSITEKTUR
YANUARIS-SERFF KRISTUMAH, GEM PRAMUDITO

PEMANFAATAN RUANG KAWASAN TEDUNG BREDOS UNTUK KEGIATAN PARIWISATA PADA PERIODE TAHUN 2016-2017
NOVI KUSUMAHORUM, NUTHOY FARE

PERANCANGAN RUMAH TINGGAL YANG MERESPON KONDISI FANDEMI; PASSIVE DESIGN SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENYARANG PATOGEN
MOOR LINDY MUSAHRICK, ADITYO ADITYO, CLARISA ALFONITA, EVENT ALWIDIO MULYADI, BRIGITA MURTI UTAMINGTYAM

KONSEP OPTIMALISASI KENYAMANAN TERMAL PADA PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING DI BANDA
ACEH
SERA PUTRA MIBADIK, MIYABAH SIKRI, DONY ARIF SUMARTO

EVALUASI DESAIN KANTIS BERDASARKAN PREFERENSI MAHASISWA: SEBUAH ANALISIS ISI
SEANI PRAMUDITO, RACHMAT RUCI HARJO

IDENTIFIKASI PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENYERAPAN IDENTITAS VISUAL PADA ELEMEN INTERIOR
COWORKING SPACE DIGITAL VALLEY
M. TOGAR MULYA RAJA, SONAE SALVA SULTYANINGSIH, MEGAN DWI DITRIKAWI

KAJIAN KENYAMANAN VISUAL MELALUI PERCUKUYAAN PADA RUANG KERJA
AKUS RUMAYTO AGI

PENERAPAN IDENTITAS PERUSAHAAN DALAM PERANCANGAN INTERIOR: STUDI KASUS LEMBAGA BAHASA LIA
PUNJADEGAN
NUR ARIF HAPPOHO, SETTA ANGLUSIA ZHARA

Diterbitkan Oleh:

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

UNIVERSITAS KEBANGSAAN

Jl. Terusan Haliman No. 37 Bandung 40263 Telp. (022) 7309877 Fex. (022) 7303088

VOLUME 6 – NO 2 MARET 2022 – [HAL 1 - 147] BANDUNG



[Home](#) [About](#) [Login](#) [Register](#) [Search](#) [Current](#) [Archives](#) [Announcements](#) [Manuscript Template](#) [Peer Review Process](#) [Supported](#)

[Home](#) > [About the Journal](#) > [Editorial Team](#)

Editorial Team

EDITOR IN CHIEF

[Karto Wijaya, ST., MT.](#), Universitas Kebangsaan, Indonesia

EDITORIAL BOARD

[Dr Asep Yudi Permana](#), Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
[Dr. Elysa Wulandari, M.T.](#), Universitas Syah Kuala, Banda Aceh, Indonesia
[Dr. Yuni Sri Wahyuni, M.T.](#), Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia
[Dr. Ir. Eddy Prianto, CES, DEA](#), Universitas Diponegoro, Indonesia
[Dr. Andi Harapan, S.T., M.T.](#), Universitas Komputer Indonesia, Indonesia
[Dr. Wahyu Sujatmiko, M.T.](#), Puslitbang Perumahan dan Permukiman Kementerian PUPR, Indonesia
[Dr. Marwoto S.T., M.T.](#), Universitas Kebangsaan, Indonesia
[Dr. Amat Rahmat, ST., MT.](#), Universitas Kebangsaan, Indonesia

ASSOCIATE EDITOR

[Heru Wibowo, S.T., M.T.](#), Universitas Kebangsaan, Indonesia
[Raksa Maulana Subki, Lic.rer.reg.](#), Universitas Kebangsaan, Indonesia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

0000256332

[View My Stats](#)

PUBLISHER ADDRESS:

Department of Architecture, Universitas Kebangsaan, Jl. Terusan Halimun No.37, Lkr. Sel., Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40263. E-mail address: jurnalarsitekturarcade@gmail.com

Visitors



Open Journal Systems

JOURNAL POLICIES

- » [CONTACT](#)
- » [EDITORIAL TEAM](#)
- » [REVIEWERS](#)
- » [FOCUS & SCOPE](#)
- » [PUBLICATION ETHICS](#)
- » [AUTHOR GUIDELINES](#)
- » [ONLINE SUBMISSION](#)
- » [ARCHIVING](#)
- » [INDEXING](#)
- » [VISITOR](#)

ACCREDITED



NOMOR: 36/E/KPT/2019

User

Username

Password

Remember me

e-ISSN 2597-3746 (Online)

p-ISSN 2580-8613 (Print)

TOOLS



[SUBMIT A PAPER:](#)
MANUSCRIPT TEMP



Journal Content

Search

Search Scope
All



Home > About the Journal > People

People

PEER REVIEWER

Prof. Dr. Ir. Muhammad Ramli Rahim, M.Eng, Universitas Hasanudin, Makasar, Indonesia

Prof. Dr-Ing Gagoek Hardiman, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Prof. Dr-Ing. Ir. Dedes Nur Gandarum, MSA, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Dr. Ir. Dhini Dewiyanti Tantarto, MT., Universitas Komputer Indonesia, Bandung, Indonesia

Dr. Eng. Usep Surahman, S.T., M.T., Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Dr. Ir. Dwira Nirfalini Aulia, MSc., Universitas Sumatra Utara, Medan, Indonesia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

0000256335

[View My Stats](#)

PUBLISHER ADDRESS:

Department of Architecture, Universitas Kebangsaan, Jl. Terusan Halimun No.37, Lkr. Sel., Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40263. E-mail address: jurnalarsitekturarcade@gmail.com

Visitors



[Open Journal Systems](#)

JOURNAL POLICIES

- » [CONTACT](#)
- » [EDITORIAL TEAM](#)
- » [REVIEWERS](#)
- » [FOCUS & SCOPE](#)
- » [PUBLICATION ETHICS](#)
- » [AUTHOR GUIDELINES](#)
- » [ONLINE SUBMISSION](#)
- » [ARCHIVING](#)
- » [INDEXING](#)
- » [VISITOR](#)

ACCREDITED



User

Username

Password

Remember me

e-ISSN 2597-3746 (Online)

p-ISSN 2580-8613 (Print)

TOOLS



[SUBMIT A PAPER:](#)
MANUSCRIPT TEMP



Journal Content

Search

Search Scope



[Home](#) > [Archives](#) > **Vol 6, No 1 (2022)**

Vol 6, No 1 (2022)

Jurnal Arsitektur ARCADE Maret 2022

DOI: <https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1>

TABLE OF CONTENTS

ARTICLES

[VERNACULAR GOVERNANCE DAN PENGARUHNYA TERHADAP POLA SPASIAL KAKI LIMA DI KEMAYORAN](#) PDF 1-10

Baiq Drestanta Lintang Medina, Joko Adianto, Raphaella Dewantari Dwianto
[10.31848/arcade.v6i1.898](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.898)

[ANALISIS ALASAN MASYARAKAT DALAM MENGGUNAKAN JALUR PEDESTRIAN DI KOTA BANDARLAMPUNG](#) PDF 11-20

Mahendra Eka Perkasa, B. Chrysvania Artemisia, Haris Murwadi
[10.31848/arcade.v6i1.729](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.729)

[REVITALISASI KAWASAN KOTA LAMA SEMARANG: ANTARA HARAPAN DAN KENYATAAN](#) PDF 21-29

Ceratomia Sonaesti, Edi Purwanto
[10.31848/arcade.v6i1.813](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.813)

[MENELUSURI GENIUS LOCI PASAR BARU JAKARTA](#) PDF 30-37

Geofani Kurniawaty, Agus Suharjono Ekomyo
[10.31848/arcade.v6i1.908](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.908)

[JALUR PEDESTRIAN SEBAGAI UNSUR FISIK PEMBENTUK KARAKTER VISUAL KORIDOR JALAN DIPONEGORO SALATIGA](#) PDF 38-43

Reivandy Christal Joenso, Edi Purwanto, Wijayanti Wijayanti
[10.31848/arcade.v6i1.696](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.696)

[IDENTIFIKASI TRANSFORMASI KORIDOR JALAN Ir. H. DJUANDA \(DAGO\) BANDUNG SEBAGAI PEMBENTUK PERSEPSI PENGGUNA](#) PDF 44-49

Hendi Anwar, Reza Hambali Wilman Abdulhadi, Togar Mulya Raja, Alifannisaa Rizqi Nuur Jannaty, Arista Widyani Aura
[10.31848/arcade.v6i1.802](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.802)

[POTENSI PENERAPAN KONSEP "LINGKUNGAN 20 MENIT" PADA KAWASAN PERMUKIMAN DI KOTA SEMARANG](#) PDF 50-58

Nuzlia Rahdini, Agung Budi Sardjono
[10.31848/arcade.v6i1.942](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.942)

[IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK BIOFISIK DAS CILIWUNG TENGAH](#) PDF 59-63

Rini - Fitri, Nur Intan Simangunsong, Nuraida Nuraida
[10.31848/arcade.v6i1.881](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.881)

[ANALISIS MORFOLOGI KOTA BATAM STUDI KASUS KAMPUNG SEI JODOH](#) PDF 64-67

Hendro Murtiono
[10.31848/arcade.v6i1.890](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.890)

[PENINGKATAN KUALITAS WALKBILITY DI RUAS JALAN H.Z. MUSTOFA KOTA TASIKMALAYA](#) PDF 68-73

Dicky Nurmayadi, Farhan Sholahudin
[10.31848/arcade.v6i1.883](https://doi.org/10.31848/arcade.v6i1.883)

[LANSKAP SEBAGAI PROSES DAN PRODUK \(LANSKAP BUDAYA, LANSKAP PERKOTAAN, DAN LANSKAP PERKOTAAN BERSEJARAH\)](#) PDF 74-81

Husna Izzati, Ikaputra Ikaputra



[Open Journal Systems](#)

JOURNAL POLICIES

- » [CONTACT](#)
- » [EDITORIAL TEAM](#)
- » [REVIEWERS](#)
- » [FOCUS & SCOPE](#)
- » [PUBLICATION ETHICS](#)
- » [AUTHOR GUIDELINES](#)
- » [ONLINE SUBMISSION](#)
- » [ARCHIVING](#)
- » [INDEXING](#)
- » [VISITOR](#)

ACCREDITED



NOMOR: 36/E/KPT/2019

User

Username

Password

Remember me

e-ISSN 2597-3746 (Online)

p-ISSN 2580-8613 (Print)

TOOLS



[SUBMIT A PAPER:](#)
MANUSCRIPT TEMP



Journal Content

Search

Search Scope

All

10.31848/arcade.v6i1.947

MODIFIKASI DESAIN BANGUNAN UNTUK PENANGGULANGAN SAMPAH DI PERMUKIMAN LAHAN BASAH TEPIAN SUNGAI

Maya Fitri Oktarini, Tuttur Lussetyowati, Ahmad Siroj, Alif Sirajuddin Bahri, Tiara Effendi
10.31848/arcade.v6i1.965

PDF
82-89

IDENTIFIKASI LOGIKA-LOGIKA ARSITEKTUR BERKELANJUTAN DALAM PENELITIAN DAN PRAKTEK BERARSITEKTUR

Yanuaricus Benny Kristiawan, Sidhi Pramudito
10.31848/arcade.v6i1.749

PDF
90-97

PEMANFAATAN RUANG KAWASAN TEBING BREKSI UNTUK KEGIATAN PARIWISATA PADA PERIODE TAHUN 2016-2017

Noni Kusumaningrum, Nuthqy Fariz
10.31848/arcade.v6i1.807

PDF
98-105

PERANCANGAN RUMAH TINGGAL YANG MERESPON KONDISI PANDEMIK; PASSIVE DESIGN SEBAGAI UPAYA UNTUK MENYARING PATOGEN

Noor Zakiy Mubarrak, Adityo Adityo, Clarissa Alfionita, Event Alviando Mulyadi, Brigita Murti Utamingtyas
10.31848/arcade.v6i1.803

PDF
106-114

KONSEP OPTIMALISASI KENYAMANAN TERMAL PADA PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING DI BANDA ACEH

Indra Putra Misbach, Maysarah Bakri, Dony Arief Sumarto
10.31848/arcade.v6i1.825

PDF
115-119

EVALUASI DESAIN KANTIN BERDASARKAN PREFERENSI MAHASISWA: SEBUAH ANALISIS ISI

Sidhi Pramudito, Rachmat Budihardjo
10.31848/arcade.v6i1.751

PDF
120-128

IDENTIFIKASI PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENERAPAN IDENTITAS VISUAL PADA ELEMEN INTERIOR COWORKING SPACE DIGITAL VALLEY

M. Togar Mulya Raja, Irmade Salva Sutyaningsih, Megan Dwi Oktaviani
10.31848/arcade.v6i1.808

PDF
129-134

KAJIAN KENYAMANANAN VISUAL MELALUI PENCAHAYAAN PADA RUANG KERJA

Agus Ruminto Adji
10.31848/arcade.v6i1.841

PDF
135-139

PENERAPAN IDENTITAS PERUSAHAAN DALAM PERANCANGAN INTERIOR: STUDI KASUS LEMBAGA BAHASA LIA PENGADegan

Nur Arief Hapsoro, Zetta Andalusia Zahra
10.31848/arcade.v6i1.957

PDF
140-147

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

0000256320

[View My Stats](#)

PUBLISHER ADDRESS:

Department of Architecture, Universitas Kebangsaan, Jl. Terusan Halimun No.37, Lkr. Sel., Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40263. E-mail address: jurnalarsitekturarcade@gmail.com

Visitors



Browse

- » [By Issue](#)
- » [By Author](#)
- » [By Title](#)
- » [Other Journals](#)

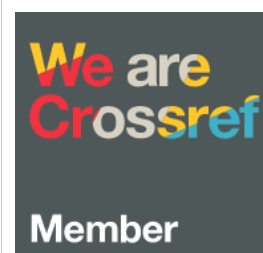
ARCADE has been Indexed:



Similarity CHECK



ARCADE Member of:





JURNAL ARSITEKTUR ARCADE

p-ISSN: 2580-8613 (Cetak)

e-ISSN: 2597-3746 (Online)

<http://jurnal.universitaskebangsaan.ac.id/index.php/arcade>



IDENTIFIKASI LOGIKA-LOGIKA ARSITEKTUR BERKELANJUTAN DALAM PENELITIAN DAN PRAKTEK BERARSITEKTUR

Yanuaris Benny Kristiawan¹, Sidhi Pramudito²

E-mail: benny.kristiawan@uajy.ac.id, sidhi.pramudito@uajy.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

26 Oktober 2021

Direvisi:

11 November 2021

Disetujui terbit:

15 Januari 2022

Diterbitkan:

Cetak:

29 Maret 2022

Online

29 Maret 2022

Abstract: Architecture is part of the overall process of the building and construction industry. The latest report by the World Green Building Council (WGBC) in 2019 states that buildings and construction are responsible for 39% of carbon emissions in the world. Therefore, the vision for 2050 needs to be supported by various research actions and their application in sustainability-related architecture. Simon Guy's writings about the practice of sustainable architecture that cannot be seen as a mere technological solution become the basis for inspiration on what types of research have been carried out. Architectural works analysis needs a more pluralistic view. Based on Simon Guy's research, a literature study using a rationalistic research paradigm with a quantitative deductive method was carried out. It is hoped that opportunities for design theme activities, research, and other activities with the theme of sustainable architecture can be identified. Based on the analysis of the six logics of sustainable architecture themes, there are still opportunities for studies in the eco-centric and eco-aesthetic fields. There is a finding that critical regional dimensions in sustainable architectural practice need to be clearly stated. At a more strategic level, the procurement of locally available materials and local development practices would be more profitable when considering the workforce's skills to reduce the negative impact of the ecological footprint on construction projects. The Socio-Cultural theme approach in solving energy problems and sustainable architecture is an essential issue in managing the future.

Keyword: Sustainable Architecture, Logic

Abstrak: Laporan terbaru World Green Building Council (WGBC) tahun 2019 menyebutkan bahwa bangunan dan konstruksi bertanggungjawab terhadap 39% emisi karbon di dunia. Visi untuk tahun 2050 perlu didukung dengan berbagai tindakan penelitian dan penerapannya dalam bidang arsitektur yang terkait dengan keberlanjutan. Tulisan Simon Guy tentang praktek arsitektur berkelanjutan yang tidak bisa dipandang sebagai pemecahan teknologi semata menjadi pijakan untuk menjadi inspirasi tentang jenis riset apa saja yang telah dilakukan. Pandangan yang lebih pluralistik dibutuhkan dalam menganalisis karya arsitektur. Penelitian studi pustaka ini berdasarkan tulisan Simon Guy yang menggunakan paradigma penelitian rasionalistik dengan metode deduktif kuantitatif. Diharapkan teridentifikasi peluang kegiatan bertema desain, penelitian dan kegiatan lain yang bertemakan arsitektur berkelanjutan. Berdasar analisis enam logika-logika tema arsitektur berkelanjutan, terbuka peluang yang lebih luas pada kajian-kajian bidang *eco-centric* dan *eco aesthetic*. Terdapat temuan bahwa dimensi regional yang penting dalam praktek arsitektur berkelanjutan harus dinyatakan dengan jelas. Pada tingkat yang lebih strategis pengadaan bahan lokal yang tersedia dan praktek pembangunan daerah akan lebih menguntungkan apabila mempertimbangkan keterampilan tenaga kerja untuk mengurangi dampak negatif dari sisi jejak ekologis pada proyek konstruksi. Pendekatan tema Sosio-Kultural dalam menyelesaikan permasalahan energi dan arsitektur berkelanjutan menjadi isu penting dalam menata masa depan.

Kata Kunci: Arsitektur Berkelanjutan, Logika

PENDAHULUAN

Tema *sustainable* atau keberlanjutan memiliki sejarah yang kompleks. Hal tersebut berkembang pesat pada tahun 1960-an, seiring dengan semakin dirasakannya perubahan lingkungan. Isu keprihatinan terhadap kondisi bumi yang diakibatkan oleh manusia terus digulirkan dalam pertemuan-pertemuan antar pemerintahan di bawah naungan PBB. Konferensi Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa merupakan konferensi tahunan diadakan sebagai pertemuan formal bagi peserta

UNFCCC yang juga disebut *Conference of the Parties* (COP). COP pertama di Berlin pada tahun 1995 hingga COP ke-25 tahun 2020 di Madrid, Spanyol. Isu keberlanjutan menjadi awal munculnya isu lainnya yang saat ini muncul yaitu pemanasan bumi atau yang lebih dikenal dengan *Global Warming*.

Bulan November tahun 2021 akan diselenggarakan COP-26 di Glasgow, Skotlandia. Menjadi saat yang tepat untuk melihat kembali peluang kerangka kegiatan yang bisa dilakukan dalam bidang arsitektur

terutama dalam praktek perancangan dan penelitian. Ekonom Herman Daly mempertanyakan, "Apa gunanya sebuah pabrik tanpa hutan?" Dari perspektif ini, ekonomi menjadi subsistem dari manusia. Manusia sendiri merupakan subsistem dari biosfer, dan keuntungan dalam satu sektor adalah kerugian pada sektor yang lain. (Daly, 2007)

Pembangunan yang berkelanjutan sangat penting diaplikasikan di era modern saat ini. Maksud pembangunan yang berkelanjutan terbagi dalam beberapa kategori sebagai berikut:

1. *Environmental Sustainability*, meliputi a) *Ecosystem integrity*, b) *Carrying capacity*, c) *Biodiversity*. Merupakan pembangunan yang mempertahankan sumber daya alam agar bertahan lebih lama karena memungkinkan terjadinya keterpaduan antar ekosistem, yang dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia, seperti iklim planet, keberagaman hayati dan perindustrian. Kerusakan alam akibat eksploitasi sumber daya alam telah mencapai taraf pengrusakan secara global, sehingga lambat tetapi pasti, bumi akan semakin kehilangan potensinya untuk mendukung kehidupan manusia, akibat dari berbagai eksploitasi terhadap alam tersebut.
2. *Social Sustainability*, meliputi a) *Cultural identity*, b) *Empowerment*, c) *Accessibility*, d) *Stability*, dan e) *Equity*. Merupakan pembangunan yang minimal mampu mempertahankan karakter dari keadaan sosial setempat. Hal ini akan lebih baik lagi apabila pembangunan tersebut justru meningkatkan kualitas sosial yang telah ada. Setiap orang yang terlibat dalam pembangunan tersebut, baik sebagai subjek maupun objek, haruslah mendapatkan perlakuan yang adil. Hal ini diperlukan agar tercipta suatu stabilitas sosial sehingga terbentuk budaya yang kondusif.
3. *Economical Sustainability*, meliputi a) *Growth*, b) *Development*, c) *Productivity*, dan d) *Trickle-down*. Dijabarkan sebagai pembangunan yang relatif rendah biaya inisiasi dan operasinya. Selain itu, dari segi ekonomi bisa mendatangkan profit juga, selain menghadirkan keuntungan seperti yang telah disebutkan pada aspek-aspek yang telah disebutkan sebelumnya. Pembangunan ini memiliki ciri produktif secara kuantitas dan kualitasnya, serta memberikan peluang kerja dan keuntungan lainnya untuk individu kelas menengah dan bawah.

Berdasarkan kategori pembangunan berkelanjutan di atas faktor lingkungan yang tercakup dalam tema arsitektur berkelanjutan tidak secara serta-merta diterima oleh semua kalangan. Bahkan seringkali ditolak kalangan yang bergerak di bidang arsitektur, entah karena pertimbangan ekonomi maupun sosial. Beberapa arsitek yang setuju secara konsep maupun praktek berkelanjutan pada tahap awal tulisan Guy dan Moore ditulis, dinyatakan menempuh sikap gerilya dalam mewujudkan rancangannya. Tantangannya justru terjadi dalam tataran aplikasi ini. Sikap ini dilakukan

karena keragaman pandangan komunitas yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan kutipan berikut: *The challenge then is both conceptual and practical: how to become "insurgent architects," bent on creating alternative futures, while also recognizing the heterogeneity of and contestation over strategies and tactics of sustainable design.* Sikap "bergerilya" yang dilakukan ini bisa sebagai jawaban atas pertanyaan David Harvey yaitu arsitektur seperti apakah yang secara kolektif ingin kita ciptakan untuk dunia sosio-ekologis tempat kita berada? (Guy & Moore, 2007).

Pada artikel sebelumnya Guy dan Moore menyoroiti tantangan konseptual yang terlibat dalam mendefinisikan apa yang dimaksud dengan menyebut bangunan "hijau" dan menguraikan perspektif konstruktivis sosial pada pengembangan arsitektur berkelanjutan. Di dalam makalah tersebut diidentifikasi enam logika alternatif desain ekologis yang berakar pada konsepsi lingkungan yang bersaing dan mengeksplorasi bagaimana setiap logika menggambarkan strategi teknologi dan visi alternatif tempat yang berkelanjutan. (Guy & Farmer, 2001)

TINJAUAN PUSTAKA

Kata "sustainable" dalam Kamus Oxford (*Oxford English and Spanish Dictionary, Synonyms, and Spanish to English Translator*, 2020), (adjective) *able to be maintained at a certain rate or level*: Sebaran pengertiannya terdapat pada bidang:

- Ekologi (*Ecology (esp. of development, exploitation, or agriculture) conserving an ecological balance by avoiding depletion of natural resources.*).
- Mampu dijunjung tinggi atau dipertahankan: definisi berkelanjutan dari praktik pendidikan yang baik (*Able to be upheld or defended : sustainable definitions of good educational practice.*)

Kata *sustainable* berasal dari bahasa Latin, *Sustinere (tenere, memegang; sus, atas)*. Berbagai kamus menyediakan lebih dari sepuluh makna kata *sustainable* namun yang utama adalah untuk "mempertahankan", "dukungan", atau "bertahan". Sejak tahun 1980-an keberlanjutan telah digunakan lebih mendalam. Arti keberlanjutan manusia pada planet Bumi dan hal ini telah menghasilkan definisi yang paling banyak dikutip untuk kata-kata keberlanjutan dan pembangunan berkelanjutan.

Sustainable architecture diartikan dalam berbagai pengertian yang salah satunya yaitu sebagai: *is a general term that describes environmentally-conscious design techniques in the field of architecture. Sustainable architecture is framed by the larger discussion of sustainability and the pressing economic and political issues of our world (www.wikipedia.org). In the broad context, sustainable architecture seeks to minimize the negative environmental impact of buildings by enhancing efficiency and moderation in the use of materials, energy, and development of space. Most simply, the idea of sustainability, or ecological*

design, is to ensure that our actions and decisions today do not inhibit the opportunities of future generations. This term can be used to describe an energy and ecologically conscious approach to the design of the built, dapat diartikan bahwa arsitektur berkelanjutan adalah istilah umum yang menjelaskan teknik desain - sadar lingkungan di bidang arsitektur. Arsitektur berkelanjutan dibingkai oleh diskusi yang lebih besar yaitu kesinambungan dan tekanan ekonomi dan isu politik dunia kita. Dalam konteks yang lebih luas, arsitektur berkelanjutan merupakan pencarian untuk meminimalkan dampak lingkungan yang merugikan dari bangunan melalui peningkatan efisiensi dan moderasi dalam penggunaan bahan, energi, dan pembangunan ruang. Lebih sederhana, gagasan keberlanjutan, atau desain ekologis, adalah untuk memastikan bahwa tindakan kita dan keputusan kita saat ini tidak menghambat peluang generasi masa depan. Istilah ini dapat digunakan untuk menjelaskan pendekatan sadar energi dan ekologis pada desain terbangun.

Di dalam penelitian ini *Sustainable Architecture* atau dalam bahasa Indonesia diartikan "Arsitektur Berkelanjutan" dapat dipahami sebagai sebuah konsep terapan dalam bidang arsitektur. Untuk mendukung konsep berkelanjutan sangat terkait dengan pelestarian. Pelestarian yang dimaksud adalah pelestarian sumber daya alam agar bertahan lebih lama bila dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia.

Dalam kerangka *sustainability* dikenal tiga pilar utama ekonomi, lingkungan dan sosial masyarakat. Mengingat kondisi lingkungan yang saat ini menjadi semakin terbatas dan kerusakan yang terjadi menjadi semakin besar, *sustainability* akhirnya bisa menjadi *mainstream* dalam berbagai desain yang berkembang saat ini. Hal ini seperti yang disampaikan *Harry Gordon* yang berargumen "...the opposite that after decades of intense effort by designers, architects, individuals, and organisations, a tectonic shift in design thinking has occurred: sustainability is now becoming mainstream. Some might even say it has become a societal design norm."

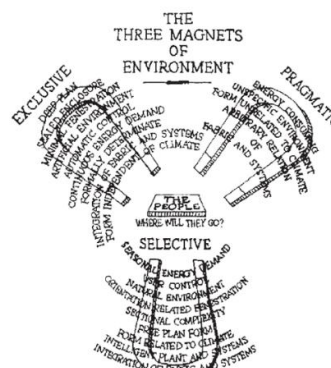
Praktek arsitektur berkelanjutan bukan hanya sikap atau pemecahan melalui teknologi semata. Hal ini disampaikan *Simon Guy* yang menunjukkan aspek pokok lain yang bisa digunakan dalam menjawab permasalahan arsitektur berkelanjutan. Pemecahan permasalahan keberlanjutan tidak dapat dipecahkan dari satu kaca mata saja. Melalui eksplorasi arsitektur berkelanjutan dalam pandangan yang pluralistik diharapkan dapat ditemukan ide-ide baru yang lebih baru. Dapat dikatakan bahwa sikap terhadap lingkungan sebaiknya secara plural, tidak bisa diseragamkan namun bisa disatukan. (*Schlosberg, 2004*)

Berangkat dari titik ini identifikasi tema arsitektur berkelanjutan secara plural ini dilakukan. Namun pandangan pluralistik ini seolah menjadi sangat relatif untuk dapat menarik nilai kebenarannya. Bisa

terjadi pandangan yang benar pada satu sisi dianggap salah oleh pandangan lainnya. Di dalam jurnal *Simon Guy* ini ingin ditunjukkan bagaimana menganalisis bangunan sebagai artefak *sosioteknikal* yang dikonstruksi dan direkonstruksi dalam konteks situasi yang spesifik. Istilah teknologi digunakan dalam arti yang luas. Tidak hanya terkait dengan istilah *solar collectors*, *wind generators*, ataupun *biomass boilers*, tetapi juga pengetahuan yang diisyaratkan untuk mengkonstruksi dan menggunakan artefak tersebut sebagaimana praktik budaya dilibatkan.

Seturut pernyataan terkait dengan praktik budaya di atas, perlu ditinjau praktik berarsitektur dalam lingkup spasial yang lebih kecil diarahkan. Pada tahun 2015 telah diterbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 02/PRT/M/2015 tentang Bangunan Gedung Hijau. Peraturan tersebut melingkupi prinsip, persyaratan, penyelenggaraan, sertifikasi, insentif, pembinaan dan peran masyarakat walaupun dalam pertimbangannya mencakup aspek teknis, ekonomi, sosial dan lingkungan (Indonesia, 2015). Di dalam pasal-pasalnya aspek sosial dan lingkungan sebagaimana disebutkan tidak menjadi target aturan ataupun arahan. Melalui peraturan tersebut patut diapresiasi perhatian yang lebih ditingkatkan terhadap terwujudnya bangunan gedung hijau secara teknis.

Di dalam kegiatan praktek perancangan arsitektur, arsitek sering mengalami pertentangan mengenai berbagai keputusan yang akan di ambil menyangkut elemen perancangan dan bangunan yang akan digunakan.



Gambar 1. Tiga Magnet Lingkungan
Sumber: (Bay & Ong, 2006)

Seringkali terjadi tarik menarik kepentingan terhadap keputusan yang akan diambil. Tarik menarik dalam menentukan desain ini secara garis besar bila dikaitkan dengan tema arsitektur berkelanjutan akan menyangkut aspek pilihan kecenderungan bidang ekonomi, sosial masyarakat atau lingkungan. Bentuk pilihan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan pada tema arsitektur berkelanjutan yang diambil dapat dikategori pada sikap eksklusif, pragmatis atau selektif seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Guy dan *Farmer* berharap tidak terjadi pendeskriditan terhadap lingkungan tentang bagaimana mereka diciptakan, dilegitimasi dan

diperebutkan. Secara garis besar tulisan ini dapat dirangkum dalam Tabel 1 tentang Enam Logika yang Bersaing dari Arsitektur Berkelanjutan. (*The Six Competing Logics of Sustainable Architecture*). Di

dalam tulisan ini juga disajikan pandangan-pandangan pokok dan arsitek serta bangunan yang masuk pada tiap-tiap kategori arsitektur berkelanjutan.

Tabel 1. The Six Competing Logics of Sustainable Architecture

Logic	Image of Space	Source of Environmental Knowledge	Building Image	Technologies	Idealized Concept of Place
Eco-technic	global context macrophysical	Technorational scientific	Commercial modern future oriented	Integrated energy efficient high-tech intelligent	Integration of global environmental concerns into conventional building design strategies. Urban vision of the compact and dense city.
Eco-centric	fragile microbiotic	Systemic ecology metaphysical holism.	Polluter parasitic consumer	Autonomous renewable recycled intermediate	Harmony with nature through decentralized, autonomous buildings with limited ecological footprints. ensuring the stability, integrity and flourishing of local and global biodiversity.
Eco-aesthetic	alienating anthropocentric	Sensual postmodern science	Iconic architectural New Age.	Pragmatic new nonlinear organic	Universally reconstructed in the light of new ecological knowledge and transforming our consciousness of nature.
Eco-cultural	Cultural context regional	phenomenology cultural ecology	Authentic harmonious typological	Local low-tech commonplace vernacular	Learning to "dwell" through buildings adopted to local and bioregional physical and cultural characteristics.
Eco-medical	Polluted hazardous	Medical clinical ecology	Healthy living caring	Passive nontoxic natural tactile	A natural and tactile environment which ensures the health, well-being, and quality of life for individuals.
Eco-social	Social context hierarchical	Sociology social ecology	Democratic home individual	Flexible participatory appropriate locally managed.	Reconciliation of individual and community in socially cohesive manner through decentralized "organic," nonhierarchical, and participatory communities.

Sumber: (Guy & Farmer, 2001)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian pustaka (*library research*) menggunakan paradigma penelitian rasionalistik dengan metode deduktif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan rasionalistik karena menggunakan teori pada awal penelitian. Desain penelitian rasionalistik bertolak dari kerangka teoritik yang dibangun dari pemaknaan hasil penelitian terdahulu, teori-teori yang terkenal, buah-buah pikiran para pakar dan dikonstruksikan menjadi sesuatu yang mengandung sejumlah problematik yang perlu diteliti lebih lanjut. rasionalistik merupakan pemahaman yang menekankan pada pemaknaan empirik, pemahaman intelektual dan kemampuan berargumentasi secara logik harus didukung dengan data empirik yang relevan, agar produk ilmu melandaskan diri pada rasionalisme memang benar ilmu, bukan sekedar fiksi (*Muhadjir*, 2000). Lebih lanjut *Muhadjir* menyatakan Desain penelitian rasionalistik bertolak dari kerangka teoritik (*Grand Theory*) yang dibangun dari pemaknaan teori-teori yang dikenal, buah pikiran para pakar dan dikonstruksikan menjadi sesuatu yang mengandung sejumlah problematik yang perlu diteliti lebih lanjut. Sumber data utama penelitian adalah jurnal-jurnal pada bidang arsitektur dengan kata kunci arsitektur, berkelanjutan atau *sustainable, architecture*. Dalam penelitian ini jurnal yang dipilih adalah jurnal-jurnal terbuka yang mudah diakses, yang dipilih secara *purposive* menggunakan kata kunci di atas sebagai upaya mendapatkan gambaran sesuai tujuan penelitian, acuan teori dan mengurangi perbedaan terlalu jauh data-data yang dikumpulkan. Tahun

jurnal tersebut terbit juga menjadi pertimbangan dipilihnya jurnal untuk dikaji lebih jauh.

Analisis data dari pustaka yang telah didapat, lalu dengan adaptasi metode analisis isi yang dilakukan dalam tiga tahap yaitu *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding*. Pada tahap *open coding*, dilakukan identifikasi kata kunci dari pustaka-pustaka yang dipilih sesuai dengan kata kunci. Tahapan selanjutnya adalah membuat kategori dengan kata yang lebih umum melalui pengelompokan kata kunci yang memiliki kedekatan makna ataupun sifat. Pada tahap *axial coding* ini pengkategorian dilakukan dengan mendalami pustaka terpilih yang memiliki relevansi makna dengan enam kategori logika *sustainable architecture* yang disusun oleh *Guy* dan *Farmer*. Frekuensi dari masing-masing kategori disajikan dalam bentuk tabel. Tahap terakhir adalah *selective coding* yang merupakan tahap menyusun model hipotesis berdasarkan kategori-kategori yang didapatkan dari tahap *axial coding*. Penarikan kesimpulan dari penelitian ini dilakukan dengan melihat frekuensi kata kunci – kata kunci dalam tabel *The Six Competing Logics of Sustainable Architecture* dari *Guy* dan *Farmer* yang dibahas dalam jurnal-jurnal terpilih. Diharapkan dapat diidentifikasi peluang kegiatan tema perancangan, penelitian maupun kegiatan-kegiatan lain dengan tema arsitektur berkelanjutan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Topik arsitektur berkelanjutan sesuai pilihan jurnal yang digunakan di dalam lingkup pembahasan adalah jurnal-jurnal yang digunakan sebagai titik

awal untuk dialog dan pembahasan arsitektur berkelanjutan adalah:

1. *Sustainable Architecture and the Pluralist Imagination* oleh Simon Guy (The University of Manchester) dan Steven A Moore (University of Texas) (The University of Manchester), dalam *Journal of Architectural Education* (2001).
2. *Reinterpreting Sustainable Architecture: The Place of Technology* oleh Simon Guy, (School of Architecture, Planning and Landscape, Newcastle Upon Tyne) dan Graham Farmer, (School of Architecture, Planning and Landscape, Newcastle Upon Tyne), dalam *Journal of Architectural Education* (2007).

Jurnal lain yang digunakan sebagai pendukung di waktu sekitar jurnal acuan utama diterbitkan yaitu:

1. *Survey of Sustainable Building Design Practices in North America, Europe, and Asia* oleh Kimberly R. Bunz; Gregor P. Henze, P.E.; dan Dale K. Tiller, dalam *Journal of Architectural Engineering*. (Bunz et al., 2006)
2. *Sustainable Architecture for Health: A Mindset Shift* oleh Robiri Guenther, FAIA, LEED, dalam *Health Environmets Research and Design Journal* (Guenther, 2009)
3. *Ethical issues in engineering design processes; regulative frameworks for safety and sustainability*, oleh Anke van Gorp, dalam *Design Studies Journal* (van Gorp, 2007)
4. *Bringing scientific knowledge from research to the professional fields: the case of the thermal and airflow design of buildings in tropical climates* dalam *Energy Building Journal* (Garde-Bentaleb et al., 2002)
5. *Characteristic of airflow as the effect of balcony, opening design and internal division on indoor velocity: A case study of traditional dwelling in urban living quarter in tropical humid region* (Prianto & Depecker, 2002)
6. *Fields of Sustainable Architecture*, Oleh Ceridwen Owen & Kim Dovey dalam *The Journal of Architecture*, Vol. 13 (Owen & Dovey, 2008)
7. *Planning for the future; towards a sustainable design and land use of an ancient flooded military defence line* (Vervloet et al., 2005)

Menurut Guy, sebagai indikasi pluralisme bahwa tidak ada perspektif seseorang dapat mengklaim epistemis, otoritas moral atau rasional, tugas teori adalah untuk memeriksa apa yang masing-masing perspektif berikan, bagaimana mengadili di antara mereka dan bagaimana untuk mendamaikan perspektif yang bertentangan dalam praktik demokrasi.

Kedua, usulan untuk pluralisme kritis juga muncul dari wacana tentang "environmentalisme sipil" yang diprakarsai oleh Dewitt John, William Shutkin, Andrew Light dan Craig Hanks. Literatur ini mengakui hubungan antara partisipasi demokratis dan resolusi masalah lingkungan. Proposal tersebut memiliki kesamaan keyakinan bahwa masalah lingkungan tidak mudah terpecahkan tanpa partisipasi masyarakat relatif besar.

Ketiga, kita perlu membuka diri dan mengeksplorasi bahasa yang kita gunakan untuk berbicara tentang arsitektur berkelanjutan. Akhirnya, praktek itu sendiri merupakan sebuah topik untuk penelitian. Kita perlu menyelidiki bagaimana sistem sosial *reward* dan hukuman itu sekarang mengisolasi praktek penelitian dan penelitian dari praktek, dapat dimodifikasi untuk merangsang modus baru produksi arsitektur yang bergantian bisa digambarkan sebagai praktek reflektif atau penelitian *grounded*. Dengan langkah ini, perdebatan tentang arsitektur berkelanjutan dapat terus-menerus dibentuk kembali oleh pengalaman praktek, sementara praktek mungkin dibingkai kembali oleh pembicaraan publik yang mendukung di atas.

Pada tulisan terpisah yang berjudul *Reinterpreting Sustainable Architecture: The Place of Technology* Simon Guy dan Graham Farmer menyampaikan wacana yang membahas hubungan antara beragam strategi desain teknis dan persaingan konsep-konsep desain yang ekologis. Diskusi berujung pada implikasi sifat-sifat yang dapat di dimunculkan sebuah desain yang ekologis untuk pendidikan, praktek dan penelitian.

Di dalam tulisan ini Guy dan Farmer mencoba untuk menyampaikan bahwa masalah *sustainable architecture* yang selama ini dipandang dalam domain pemecahan masalah melalui teknologi dapat dipandang kedudukannya lebih obyektif. Hal ini perlu disampaikan karena "supremasi teknologi" yang mendominasi program-program riset cenderung mengabaikan pertanyaan-pertanyaan sosial yang esensial pada praktek *sustainable architecture*. (*This perspective tends to ignore the essentially social questions implicated in the practice of sustainable architecture.*) Sehingga diharapkan arsitektur tetap dalam posisi yang obyektif.

Dalam menginterpretasi ulang arsitektur berkelanjutan John Hannigan menyatakan bahwa kesediaan masyarakat untuk mengenali dan memecahkan masalah-masalah lingkungan hidup lebih banyak tergantung pada bagaimana teknis penyampaian ancaman-ancaman yang terjadi. Hal ini berarti bahwa konsep *green building* lebih pada konstruksi sosial. Hal ini tidak berarti bahwa jangkauannya menjadi tidak valid secara sosial, komersial ataupun teknikal.

Guy dan Farmer berharap tidak terjadi pendeskriditan terhadap lingkungan tentang bagaimana mereka diciptakan, dilegitimasi dan diperebutkan.

Jalur utama bahwa teknologi digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan *sustainable architecture* memang sangat penting, namun kita perlu belajar untuk mengenali dan mendengarkan sejumlah suara yang menyatakan visi sebagai tempat mengekspresikan lingkungan alternatifnya.

Dalam konteks pendidikan, ada peluang untuk mendorong reflektifitas yang lebih besar mahasiswa arsitektur dengan tantangan untuk mencari definisi yang benar atau bahkan yang disangkal sekalipun, tentang konsensus bangunan hijau. Secara moral kemasyarakatan, sangat penting untuk melibatkan

mereka dalam proses negosiasi terbuka, kritik dan perdebatan. Sangat penting untuk mendorong pelajar menjadi lebih sensitif terhadap berbagai kemungkinan logika inovasi yang mungkin dalam praktek desain. Diharapkan muncul "wacana teknologi untuk desainer masa depan dengan harapan melahirkan dunia yang lebih manusiawi dan multivokal" ("the discourse of technology to future designers in the hopes of engendering a more humane and multivocal world.")

Logika tertentu dari inovasi lingkungan itu berakar dalam praktik-praktik pengembangan komersial tidak dapat diabaikan. (We cannot ignore the ways in which particular logics of environmental innovation take root in commercial development practices.). Menurut *Hajer* hal ini mungkin saja terjadi jika, "politik ekologis bisa menjelaskan format techno-korporatis

yang berlaku dan menciptakan struktur terbuka untuk menentukan seperti apa yang benar-benar diinginkan oleh alam dan masyarakat kita " ("ecological politics could shed its prevailing technocorporatist format and create open structures to determine what sort of nature and society we really want.") (Guy & Moore, 2007)

Berdasarkan gambaran akan logika-logika di atas delapan gagasan yang dituangkan dalam jurnal, termasuk jurnal yang ditulis *Guy* dan *Farmer* dapat diidentifikasi topik berdasarkan klasifikasi *The Six competing Logics of Sustainable Architecture* sebagaimana ditawarkan *Guy* dan *Farmer*. Adapun sebaran identifikasi berdasarkan logika yang bersaing dari arsitektur berkelanjutan adalah sebagai berikut:

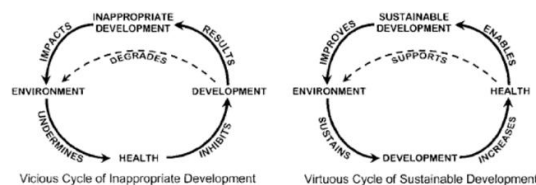
Tabel 1. Sebaran Topik Jurnal Terpilih Berdasar *The Six Competing Logics of Sustainable Architecture*

Jurnal	Logic	Eco-technic	Eco-centric	Eco-aesthetic	Eco-cultural	Eco-medical	Eco-social
<i>Sustainable Architecture and the Pluralist Imagination</i> oleh <i>Simon Guy</i>					V		V
<i>Survey of Sustainable Building Design Practices in North America, Europe, and Asia</i>		V					
<i>Sustainable Architecture for Health: A Mindset Shift</i>						V	
<i>Ethical issues in engineering design processes; regulative frameworks for safety and sustainability.</i>					V		V
<i>Bringing scientific knowledge from research to the professional fields: the case of the thermal and airflow design of buildings in tropical climates</i>		V					
<i>Characteristic of airflow as the effect of balcony, opening design and internal division on indoor velocity: A case study of traditional dwelling in urban living quarter in tropical humid region</i>				V			
<i>Field study on sustainable indoor climate design of a Japanese traditional folk house in cold climate area</i>			V				
<i>Planning for the future; towards a sustainable design and land use of an ancient flooded military defence line</i>					V		V

Pernyataan *Guy* dan *Farmer* (*Guy & Farmer, 2001*) bahwa selama ini supremasi teknologi yang selalu mendominasi permasalahan arsitektur berkelanjutan perlu diimbangi dengan pemahaman yang lebih majemuk dalam menyelesaikan permasalahan energi. Hal tersebut sebagai antisipasi kebutuhan akan tempat tinggal merupakan salah satu permasalahan mendesak yang harus dipecahkan bila dikaitkan dengan bidang arsitektur. Berbagai kasus yang muncul menempatkan permasalahan tempat tinggal (*human settlements*), merupakan permasalahan yang mengancam terutama di lingkungan perkotaan pada negara-negara berkembang. (*Mani et al., 2005*). Pendekatan berbagai disiplin ilmu yang terintegrasi dengan baik merupakan persyaratan fundamental untuk studi-studi di lingkup *sustainability*.

Guy dan *Mani* nampaknya sependapat untuk mendekati permasalahan *sustainable* lebih ke tema sosial dan budaya. Hal ini sesuai dengan karakter permasalahan besar tentang tempat tinggal

terutama bagi negara berkembang. Sebagaimana disampaikan oleh *Mani*, bahwa pembangunan dengan konsep berkelanjutan merupakan jawaban akan terciptanya lingkungan yang baik seperti ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Perbandingan Pembangunan yang Tidak Berkelanjutan dan yang Berkelanjutan
Sumber: (*Mani et al., 2005*)

Mani selanjutnya juga menambahkan bahwa kualitas keberlanjutan lingkungan tempat tinggal dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu karakteristik lingkungan hidup, pola-pola penggunaannya, dan karakteristik sosialnya. Keadaan masa depan akan sangat ditentukan oleh kondisi eksisting dan sifat perilaku manusia dalam memandang lingkungannya. Keberlanjutan yang dicapai pada

masa depan yang digambarkan dengan rumus berikut:

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{EXISTING} \\ \text{STATE} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} \text{ATTITUDE} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{c} \text{FUTURE} \\ \text{STATE} \end{array} \right\}$$

Gambar 2. Konsep Model pencapaian masa depan
Sumber: (Mani et al., 2005)

Berdasarkan model di atas *attitude* atau sikap perilaku manusia pada lingkungan sangat berpengaruh pada pemahaman pada *sustainable architecture*. Dalam hal ini bagaimana orang dengan sikapnya mampu memahami permasalahan *sustainability environment* dan mengubah perilaku-perilaku yang tidak sesuai dengan konsep tersebut. Dalam lingkup yang lebih luas komunitas masyarakat memiliki peranan penting dalam menentukan dan menerapkan pilihan-pilihan cara membuat bentuk dan ruang arsitektural yang *sustainable*.

Pendekatan sosio kultural dalam konteks *sustainable architecture* merupakan cara yang efektif. Rebecca Chiu telah melakukan penelitian yang secara konseptual melakukan eksplorasi dengan pendekatan sosio-kultural, di satu lingkungan permukiman dalam menawarkan konsep arsitektur berkelanjutan di perumahan (Chiu, 2004). Chiu mengingatkan sebelum melakukan pendekatan *cultural sustainability* harus dilakukan pengamatan yang mendalam terhadap aspek relasi sosial, struktur sosial, nilai, norma, kebiasaan, aturan dan gaya hidup masyarakat.

KESIMPULAN

Di dalam tulisan-tulisan yang terkait dengan *sustainable architecture*, terdapat bukti bahwa banyak proyek yang berkaitan dengan tema *sustainable* dalam arsitektur mengalami hambatan karena dominasi penilaian kualitatif dalam perencanaan yang dilakukan. Seiring dengan berjalannya waktu sebagaimana disampaikan Guy dan Farmer bahwa daripada mendalihkan isu-isu *universal* akan lebih efektif bila *sustainable architecture* diarahkan pada isu-isu regional dan budaya lokal sebagai dimensi penting dalam keberlanjutan.

Berbagai gagasan yang menyatakan bahwa sebuah bangunan yang ditawarkan merupakan bangunan yang menggunakan konsep *sustainable* perlu lebih kuat dan utuh menghubungkannya dengan konsep wilayah dan tempat. Dimensi regional yang penting dalam praktek *sustainable architecture* harus dimunculkan dengan jelas. Pada tingkat yang lebih strategis pengadaan bahan lokal yang tersedia dan praktek pembangunan daerah akan lebih menguntungkan apabila mempertimbangkan keterampilan tenaga kerja untuk mengurangi dampak negatif dari sisi *ecological footprint* pada proyek konstruksi.

Beberapa hal kunci berdasarkan pembahasan di atas dapat dinyatakan dalam pernyataan:

- Berusaha tetap pada *mainstream sustainability* dalam perancangan dan riset arsitektural
- Secara garis besar permasalahan *sustainability* tidak dapat lepas dari tiga pilar utama yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi. Demikian pula yang dapat dilakukan desain arsitektural.
- Ekonomi merupakan sub-sistem sosial masyarakat dan sosial masyarakat merupakan subsistem lingkungan. Hal ini sebagai bentuk penyadaran bahwa yang dilakukan ekonomi dan manusia memiliki keterbatasan yaitu lingkungan alam.
- *Sustainable, architecture* bukan hanya permasalahan yang bisa diselesaikan dari sudut pandang teknologi saja.
- Masih terbuka peluang untuk perancangan dan riset arsitektural yang bertema *sustainable architecture*
- Menghindari pola pemikiran pragmatis yang mengarah pada kapitalisme liberal yang terbukti tidak memperlakukan alam dan manusia sebagaimana seharusnya.
- Pendekatan tema Sosio-Kultural dalam menyelesaikan permasalahan energi dan *sustainable architecture* menjadi isu penting dalam menata masa depan terutama bagi negara berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada Prof. Prasasto Satwiko, yang mengingatkan penulis untuk menyelesaikan tulisan ini dan kepada asisten riset Laboratorium Perencanaan Bangunan Arsitektural Departemen Arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

- Bay, J., & Ong, B. L. (2006). Tropical Sustainable Architecture Social and Environmental Dimensions. In *Tropical Sustainable Architecture*. <https://doi.org/10.4324/9780080470924-19>
- Bunz, K. R., Henze, G. P., & Tiller, D. K. (2006). Survey of Sustainable Building Design Practices in North America, Europe, and Asia. *Journal of Architectural Engineering*, 12(1), 33–62. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1076-0431\(2006\)12:1\(33\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1076-0431(2006)12:1(33))
- Chiu, R. L. H. (2004). Socio-cultural sustainability of housing: A conceptual exploration. *Housing, Theory and Society*, 21(2), 65–76. <https://doi.org/10.1080/14036090410014999>
- Daly, H. E. (2007). ECOLOGICAL ECONOMICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Selected Essays of Herman Daly (Herman E. Daly). *Socijalna Ekologija: Journal for Environmental Thought and Sociological Research*, 18(3–4), 341–346.
- Garde-Bentaleb, F., Miranville, F., Boyer, H., & Depecker, P. (2002). Bringing scientific knowledge from research to the professional fields: The case of the thermal and airflow design of buildings in tropical climates. *Energy and Buildings*, 34(5), 511–521. [https://doi.org/10.1016/S0378-7788\(01\)00136-0](https://doi.org/10.1016/S0378-7788(01)00136-0)
- Guenther, R. (2009). Sustainable architecture for health: a mindset shift. *Herd*, 2(4), 3–9. <https://doi.org/10.1177/193758670900200401>
- Guy, S., & Farmer, G. (2001). Reinterpreting sustainable

- architecture: The place of technology. *Journal of Architectural Education*, 54(3), 140–148. <https://doi.org/10.1162/10464880152632451>
- Guy, S., & Moore, S. A. (2007). Sustainable architecture and the pluralist imagination. *Journal of Architectural Education*, 60(4), 15–23. <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2007.00104.x>
- Indonesia, R. (2015). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 02/Prt/M/2015 Tentang Bangunan Gedung Hijau*. 1, 1–27. <http://ciptakarya.pu.go.id/pbl/index.php/preview/54/permen-pupr-no-02-tahun-2015-tentang-bangunan-gedung-hijau>
- Mani, M., Varghese, K., & Ganesh, L. S. (2005). Integrated Model Framework to Simulate Sustainability of Human Settlements. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(3), 147–158. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)0733-9488\(2005\)131:3\(147\)](https://doi.org/10.1061/(asce)0733-9488(2005)131:3(147))
- Muhadjir, N. (2000). *Metode Penelitian Kualitatif Edisi IV*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Owen, C., & Dovey, K. (2008). Fields of sustainable architecture. *Journal of Architecture*, 13(1), 9–21. <https://doi.org/10.1080/13602360701865373>
- Oxford English and Spanish Dictionary, Synonyms, and Spanish to English Translator*. (2020). <https://www.lexico.com/definition/sustainable>
- Prianto, E., & Depecker, P. (2002). Characteristic of airflow as the effect of balcony, opening design and internal division on indoor velocity: A case study of traditional dwelling in urban living quarter in tropical humid region. *Energy and Buildings*, 34(4), 401–409. [https://doi.org/10.1016/S0378-7788\(01\)00124-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7788(01)00124-4)
- Schlosberg, D. (2004). Reconceiving environmental justice: Global movements and political theories. *Environmental Politics*, 13(3), 517–540. <https://doi.org/10.1080/0964401042000229025>
- van Gorp, A. (2007). Ethical issues in engineering design processes; regulative frameworks for safety and sustainability. *Design Studies*, 28(2), 117–131. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2006.11.002>
- Vervloet, J. A. J., Nijman, J. H., & Somsen, A. J. (2005). Planning for the future; towards a sustainable design and land use of an ancient flooded military defence line. *Landscape and Urban Planning*, 70(1–2), 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.011>