



PROSES DESAIN ARSITEKTUR DI ERA DIGITAL



Muhammad Danesh
Nusa Ekasyah Putra
Melly Andriana

PROSES DESAIN ARSITEKTUR DI ERA DIGITAL

Muhammad Danesh
Nusa Ekasyah Putra
Melly Andriana



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PROSES DESAIN ARSITEKTUR DI ERA DIGITAL

Penulis:
Muhammad Danesh
Nusa Ekasyah Putra
Melly Andriana

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Tahta Media

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
v,58, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-167-3

Cetakan Pertama:
Oktober 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group
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 TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatNya, buku Proses Desain Arsitektur Di Era Digital dapat terselesaikan. Penulisan Buku Proses Desain Arsitektur Di Era Digital ini dilakukan dalam rangka untuk membantu para pelajar maupun pemula dalam hal desain arsitektur, sehingga dapat mengikuti dan mempelajari desain di era digital dengan lebih mudah.

Buku ini disusun untuk mengetahui proses desain arsitektur lebih dalam namun dirangkum dengan baik, sehingga lebih mudah untuk dipahami, baik dari segi pendefinisian arsitektur itu sendiri sampai kepada proses mendapatkan konsep desain. Oleh karena itu penulis berharap melalui Buku Proses Desain Arsitektur Di Era Digital ini dapat membantu terhadap Upaya peningkatan proses desain arsitektur.

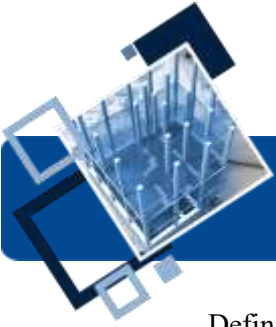
Pembuatan buku ini tentunya masih jauh dari sempurna, baik secara konteks maupun konten, untuk itu penulis membuka diri untuk saran dan kritik demi perbaikan kedepannya menjadi lebih baik.

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah banyak memberikan kontribusi dalam penyusunan buku ini, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini bermanfaat sebagaimana mestinya.

Medan, Agustus 2023

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
Studio Konvensional	1
Mengenal Proses Desain.....	5
Mengubah Bentuk Dasar	7
Konsep Desain.....	14
1. Metafora	14
2. Pragmatik.....	15
3. Analogi	16
4. Esensi /Hakekat	17
5. Utopia	18
Pola Pikir Dasar Dalam Konsep	23
Transformasi Konsep.....	31
Analisa Site/Tapak.....	35
Tema Desain.....	40
Visual And Presentation	42
Model Pembelajaran	51
Kesimpulan.....	56
Daftar Pustaka	57
Tentang Penulis	58



STUDIO KONVENSIONAL

Definisi studio menurut Susilo (1998) merupakan tempat studi yang dibentuk dari kata latin *studere* yang berarti menekuni dan dalam bahasa Inggris, *study* berarti belajar dan *student* adalah pelajar. Karena studi arti sesungguhnya adalah menekuni, maka studio bukan sekedar tempat belajar semata. Bertekun dalam studi berarti berpikir dengan berbagai variasi dengan kombinasi filsafat, ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan juga seni. Secara simulatif berbagai permasalahan dari kehidupan nyata dicoba ditemukan, dianalisis, disusun sesuai peringkat prioritas, disintesis sebagai suatu alternatif pemecahan berikut evaluasi bertahap sesuai daur proses berdasarkan sistem proses masukan-keluaran secara metodologis dan tematis.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa studio merupakan tempat belajar yang sangat penting bagi mahasiswa/i arsitektur, karena di studiolah para mahasiswa arsitektur belajar menekuni dan mempelajari desain yang dikumpulkan dari berbagai macam masalah. Pada tahap studio ini juga mahasiswa memulai bagaimana proses mendesain yang baik. Sebagai wadah kegiatan, di studio mahasiswa dilatih untuk mempelajari, mempraktekkan visualisasi dan representasi, mempelajari bahasa baru serta dibina berpikir secara desain

Pada program studi arsitektur diberikan pembelajaran melalui 5 tahapan studio, yang dimulai dari semester 3 sampai dengan semester 7 di kampus Pembangunan Panca Budi Medan. Aktivitas mendesain di studio program studi arsitektur melibatkan mahasiswa, dosen pembimbing, serta dosen tamu dalam pengujian hasil desain para mahasiswa. Setiap individu yang terlibat mempunyai peran yang berbeda-beda sesuai kompetensinya, sedangkan keterlibatan antar individu tidak sekedar dilakukan dengan cara asistensi.

Saat ini pengajaran yang dilakukan oleh para dosen arsitektur cenderung menggunakan cara konvensional yang terpaku dengan buku teks. Pengajarannya biasanya dilakukan secara monoton dan kurang mengembangkan kreatifitas dalam pengembangan konsep desain, sehingga hasil yang dikeluarkan mahasiswa biasanya memiliki karakteristik yang sama, dan takut untuk berimprovisasi, sedangkan *output* di dalam dunia pendidikan arsitektur adalah desain yang berkualitas.

Tahapan pengajaran yang ada pada studio konvensional biasanya terdiri dari analisa, konsep analisa, serta gubahan massa yang bersatu menjadi satu kesatuan. Sehingga hal ini menimbulkan konsep yang seharusnya menjadi suatu inti dari desain bangunan, berubah menjadi suatu solusi dari

permasalahan analisa yang dihadapi. Analisa merupakan suatu kegiatan seorang arsitek untuk mengetahui kondisi lahan atau bangunan untuk mendapatkan kenyamanan bagi penggunanya. Sedangkan konsep merupakan sesuatu ide dalam desain bangunan. Dalam studio konvensional juga banyak terjadi kasus dimana antara konsep dengan tema memiliki arti yang sama dalam suatu bangunan. Hal ini menjadi suatu masalah karena akan membuat mahasiswa bingung dalam membedakan konsep yang sebenarnya dengan analisa ataupun tema pada bangunan yang akan dirancang. Karena sebaiknya seorang arsitek memiliki karakteristik tersendiri serta berani dalam mengeluarkan konsep desain yang tidak monoton, namun tetap memikirkan kenyamanan dan pemanfaatan fungsi secara maksimal dengan penganalisaan yang baik.

Di Indonesia, khususnya di Kota Medan, model pembelajaran studio perancangan arsitektur menitik beratkan “analisa” sebagai bagian utama dalam mendesain, yang terdapat juga data eksisting, konsep tapak dan konsep fungsional

Apabila dijabarkan, data disini tentu saja berbicara tentang data umum tapak, data umum bangunan yang akan di desain dan studi bandingnya begitu juga dengan analisa yang memiliki substansi-substansi yang antara lain adalah analisa lingkungan dan pencapaian, besaran site dan peraturan, analisa lalu lintas, batasan site, *view*, sirkulasi, kebisingan, parkir, lansekap, utilitas, klimatologi, penzoningan, analisa pengguna, organisasi ruang, gubahan massa bangunan, struktur, konstruksi dan material, pada tahap selanjutnya terdapat konsep tapak dan konsep fungsional yang didalamnya merupakan jawaban / solusi yang didapat dari hasil analisa.

Berikut ini merupakan contoh pengajaran studio konvensional. Model-model pengajaran desain di studio menurut Quayle (1985) yang dibagi berdasarkan *instructional emphasis, approach, comment*, dan *teacher /students relationship*, dan yang terakhir adalah *ideology*.

Tabel 1 : Theoretical Models

	<i>ABSTRACT OBJECT</i>	<i>DRAWING</i>	<i>AWARENESS DEVELOPMENT</i>
<i>Instructional Emphasis</i>	• <i>Work with theories about the abstract notion of design</i> • <i>Derive principles to be eventually applied to real situations</i>	• <i>Drawing, graphic skills and communication of ideas</i> • <i>Emphasize plans, sections, and drafting skills</i>	• <i>Increase sensitivity of student to self and context</i> • <i>Based in behavioral/social science techniques</i>
<i>Approach</i>	• <i>Designer as artist or crafts person-</i>	• <i>Designer as worker or artist</i>	• <i>Designer as culturally and socially conscious</i>

	<i>recognizing few constraints</i>	• Look, see, copy and thus learn	
Comments	• Projects manipulate specified and limited materials in an inventive way to solve basic physical and aesthetic problems	• Limited intellectual base • Ignore social and self awareness • Produces “production” designers	• Little emphasis on traditional design • Often loosely structured and dependent on faculty for direction • Thorough bibliography “sensitive” studio matter
Teacher/student relationship	• Teacher as studio master and critic	• Teacher as critic	
Ideology	• Intellectualism: (abstract ideas and theory)	• Conservatism: (emphasis on basic skills)	• Liberationism: (emphasis on self-understanding)

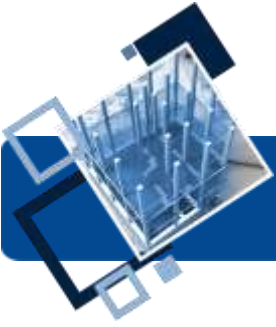
Tabel 2 : Pragmatic Models

	‘REAL DESIGN’	METHODOLOGY	TECHNOLOGY
Instructional Emphasis	- Simulated or real design problems from the outset - Basic design fundamentals learned through exposure and critique - Aesthetic values and realism important	- Developing problem solving methodology aimed at a defensible conclusion based on data - Applicable to any problem	- Mathematically derived optimal solutions - Usually structural or engineered
Approach	- Designer as worker (corporate)	- Designer as armchair analyst, philosophize and theorize	- Designer as engineer/buildr - Physical determinism
Comments	- No text or bibliography - Intellectual base is a product of problem consideration and teacher’s design approach	- Projects involve reading, writing, computers - Structured process-oriented approach	- Projects involve investigation of materials and structures - Advanced technical awareness
Teacher/student relationship	- Teacher as master and critic	- Teacher as co-thinker/ researcher	- Teacher as master and critic
Ideology	- Intellectualism	- Intellectualism	- Intellectualism

Tabel 3 : Advocacy Models

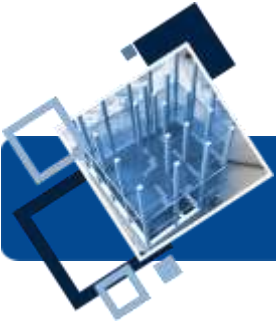
	<i>SOCIO-ECONOMIC PROGRAMMING</i>	<i>COMMUNITY ACTION</i>	<i>HOLISTIC ECOLOGICAL</i>
<i>Instructional Emphasis</i>	- Focused on social and economic design issues - Programming from a user viewpoint but within the system	- Learn design with a framework of reality; integral with community - Facilitation and understanding of interpersonal and environmental process	- Emphasis on “knowing why” - Design as an experiment of various methods concerned with people and place
<i>Approach</i>	- Designer as programmer and policy maker	- Designer as facilitator, value informed	- Designer as specialist design/ builder *from Koh
<i>Comments</i>	- Limited exposure to traditional skills - Emphasis on creative to real issues	- Limited exposure to traditional skills - Need to find new employment niches	- Value-full with emphasis on ecological/evolutionary ethics - Learn theories but apply experimentally
<i>Teacher/Student relationship</i>	- Teacher as co-worker	- Teacher as coordinator	- Teacher as resource person
<i>Ideology</i>	- Liberationism	- Liberationism	- Liberationism

Sumber: Quayle M., (1985 : 285-302).



DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mervat M. & El – Din Hanan A.K, 2015, Developing Assessment Rubric in Graphic Design Studio-Based learning: Experiments in Active Teaching in a Case Study, *International Design Journal*, 5(3), 1245 – 1255.
- Burroughs Susie, Brocato Kay & Franz Dana, 2009, Problem Based and Studio Based Learning: Approach to Promoting Reform Thinking Among Teacher Candidates, *National Forum of Teacher Education Journal*, 19(3) , 1 – 15.
- Harahap Mara Bangun, 2012, *Belajar dan Membelajarkan*, Medan: Universitas Negeri Medan
- Oluwatayo Adedapo A., Ezema Isidore & Opoko Akunnaya, 2017, Development of Design Expertise by Architecture Students, *Journal of Learning Design*, 10(2), 35 – 56.
- Razzouk Rim & Shute Valerie, 2012, What Is Design Thinking and Why Is It Important?, *Review of Educational Research*, 82(3), 330 – 348.
- Rijal Muhammad & Aldy Pedia, 2012, Implementasi Metode Studio Based Learning Dalam Pengelolaan dan Prosedur Pembelajaran Studio Perancangan Arsitektur, *Journal of Education and Learning*, 6(1), 15 – 22.
- Seleim Soheir I.M. & Mahmoud Wafaa A.N., 2013, Using Studio Based Learning for Enhancing EFL Preservice Teacher;s Pedagogical Knowledge and Investigating the Effect on Their Pedagogical Content Knowledge, *Journal of Education and Practice*, 4(25), 107 – 121.
- Sulaiman F. A., 2010, *Permasalahan Sistem Transportasi Terhadap Jumlah Penduduk Jakarta dan Sekitarnya*, (Skripsi), Jakarta : Universitas Indonesia.
- United Nations Development Programme, 2013, *The Rise Of The South: Human Progress In Diverse World*, New York: UNDP.
- Quayle, M. (1985). *Ideabook for Teaching Design*, Mesa, AZ: PDA Publisher Corporation. As cited in Goldschmidt, G., Hochman, H., & Dafni, I. (2010). The Design Studio “crit”: Teacher-studio communication, *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 24, 285-302.



TENTANG PENULIS

Muhammad Danesh, ST

penulis memiliki Pendidikan S1 di pembangunan panca budi saat ini penulis sebagai guru tetap di smk tik Darussalam dan dosen honor di politeknik ganesha medan dan termaksud salah satu animator adit dan sopo jarwo selama 6 bulan pada tahun 2016

Nusa Ekasyah Putra, ST., M.Dig.Arch

Penulis memiliki pendidikan arsitektur D3 di YKPN Yogyakarta dan menyelesaikan S1 nya di Teknik Arsitektur UGM Yogyakarta di tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikannya kembali pada tahun 2017 di University Technology of Sydney mengambil jurusan Master Digital Architecture. Saat ini penulis sebagai Dosen Tetap Program Studi Teknik Arsitektur di Universitas Pembangunan Panca Budii Medan

Melly Andriana, S.T., M.T.

Penulis memiliki riwayat pendidikan S1 di Institut Teknologi Medan pada bidang ilmu Teknik Arsitektur dan menyelesaikan pendidikannya pada tahun 1994. Kemudian, melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Islam Indonesia pada bidang ilmu Manajemen Konstruksi dan selesai pada tahun 2003. Saat ini penulis sebagai Dosen Tetap Program Studi Teknik Arsitektur di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan



Buku ini adalah buku panduan untuk proses desain arsitektur di era digital, dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran proses desain arsitektur yang mengikuti perkembangan zaman modern atau bisa disebut sebagai era digital. Desain arsitektur merupakan suatu rancangan bangunan yang harus terus mengikuti zaman, sehingga dalam proses pembentukannya di era digital ini pasti dapat berbeda dengan proses desain arsitektur yang konvensional.

Penggunaan teknologi informasi dan desain yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mendesain. Pentingnya seorang arsitektur untuk mengikuti perkembangan zaman agar desain yang dihasilkan tidak ketinggalan zaman, serta proses-proses mendapatkan desain yang semakin berkembang pesat membuat buku ini dapat menjadi panduan yang baik untuk para pelajar ataupun pembaca yang lain untuk lebih mengerti tentang arsitektur. Di era yang modern ini teknologi digital telah memasuki berbagai aspek kehidupan. Teknologi digital telah menggeser metode tradisional dalam dunia desain arsitektur, dikarenakan dengan menggunakan teknologi digital proses perancangan arsitektur menjadi lebih mudah dan efisien.

Dengan penggunaan teknologi digital memungkinkan para arsitek untuk bereksplorasi terhadap bentuk-bentuk serta desain yang lebih kompleks. Dengan demikian arsitek mampu menciptakan inovasi-inovasi baru dalam dunia perancangan arsitektur. Buku ini memuat materi-materi berupa bagaimana pengenalan dalam memproses desain arsitektur, pembentukan konsep-konsep, bagaimana cara penentuan tema dalam desain, serta bagaimana model pembelajaran arsitektur.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896-5427-3996

ISBN 978-623-147-167-3 (P13F)



9 786231 471673