

Yudi Nugraha Bahar
Ade Syoufa

Pengantar
Arsitektur
Teori dan Filosofi



PENERBIT GUNADARMA

KATA PENGANTAR

Dewasa ini eksistensi arsitektur baik di dunia profesional maupun di mata masyarakat awam berkuat pada transenden yang serius meskipun produk dan jasanya telah lazim dirasakan sehari-hari. Hal ini karena mengarah pada pandangan eksklusif atau bahkan makna arsitektur sendiri masih mengalami tafsiran yang kurang tepat. Khasanah ilmu arsitektur yang terus berkembang saat ini pada dasarnya dapat menjadi landasan ilmiah bagi pengenalan dan pemanfaatannya.

Sejalan dengan perkembangan pesat bidang arsitektur dalam ranah ilmu pengetahuan dan teknologi, kalangan praktisi dan akademisi khususnya mahasiswa memiliki tanggung jawab ditengah pemahaman yang beragam tentang dunia arsitektur juga dalam pemakaian produk arsitektur. Rumusan prinsip arsitektur mungkin multi-tafsir, namun model paradigma dalam berarsitektur selalu memiliki dasar terlepas dari berbagai cara orang memaknainya dalam hidup.

Berdasarkan latar belakang tersebut, disusun buku ajar “Pengantar Arsitektur : Teori dan Filosofi” sebagai pegangan bagi tercapainya tujuan pembelajaran mata kuliah Pengantar Arsitektur, Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Gunadarma. Buku ini mencoba mengangkat berbagai teori dan filosofi dasar yang berkenaan dengan arsitektur berikut data dan kajian singkat yang berkaitan dengan isu terkini agar mempermudah akses pemikiran pada gambaran dunia arsitektur *up to date*.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini, segenap dosen Departemen Arsitektur dan Jajaran pimpinan Universitas Gunadarma. Susunan buku ajar ini tentunya masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada edisi mendatang.

Semoga buku ajar ini dapat bermanfaat membantu mahasiswa khususnya dalam proses belajar arsitektur dan pengembangan keilmuan di bidang arsitektur.

Jakarta, Agustus 2009

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1 RANAH ARSITEKTUR	
1.A. Arsitektur dan Ilmu Pengetahuan	1
1.B. Gejala dan Definisi Arsitektur	2
1.B.1. Terminologi	2
1.B.2. Riwayat Arsitektur dalam Teori dan Praktek	5
1.B.3. Perbedaan antara Bangunan dan Arsitektur	8
1.C. Metode dan Perancangan dalam Arsitektur	11
BAB 2 TEORI DAN GERAKAN ARSITEKTUR	
2.A. Paradigma Teori Arsitektur	14
2.B. Teori Metabolisme	15
2.C. Teori Simbiosis	20
2.D. Arsitektur Modern	22
2.E. Arsitektur Art Nouveau	25
2.F. Arsitektur Brutalis	26
2.G. Arsitektur Konstruksi	28
2.H. Arsitektur Ekspresionis	30
2.I. Arsitektur Futuristik	31
2.J. Arsitektur Fungsional	32
2.K. International Style	34
2.L. Arsitektur Organik	38
2.M. Arsitektur Post Modern	39

2.N. Arsitektur Visionari	40
2.O. Arsitektur Historicism	42
2.P. Arsitektur Rasionalisme	43
2.Q. Arsitektur Romanticism	44
2.R. Arsitektur Dekonstruksi	45
BAB 3 KONTEKS LINTAS DISIPLIN ILMU ARSITEKTUR	
3.A. Psikologi Arsitektur	49
3.B. Teknologi Informasi dan Arsitektur	52
3.C. Ekologi dan Arsitektur	56
3.D. Kebudayaan dan Arsitektur	61
BAB 4 PENELITIAN ARSITEKTUR	
4.A. Arsitektur Sebagai Program Penelitian Ilmiah	64
4.B. Gambaran Umum Penelitian dalam Arsitektur	65
4.B.1 Kondisi Umum	65
4.B.2 Perbedaan Desain Arsitektur dan Penelitian Dalam Arsitektur	65
4.B.3 Ranah Penelitian Dalam Arsitektur	66
4.B.4 Substansi Penelitian Dalam Arsitektur	67
4.C. Peranan Penelitian Arsitektur	67
4.D. Rangkaian Inti Penelitian Arsitektur	69
4.D.1. Perumusan Masalah dan Kajian Teori	69
4.D.2. Hipotesis	70
4.D.3. Pengumpulan Data	71
4.D.4. Analisis	72
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nagakin Capsule Hotel	19
Gambar 2. Villa Savoye Le Corbusier, contoh karya awal arsitektur	23
Gambar 3. Bangunan Gaya Modern Istana Kaca (1935) di Belanda	23
Gambar 4. Gedung Skycraper	24
Gambar 5. Pintu masuk museum St. Louis World's Fair tahun 1904	25
Gambar 6. Istana Bellas Artes di Mexico City	26
Gambar 7. Unitéd 'Habitation, Marseille (Le Corbusier 1952)	27
Gambar 8. Trellick Tower, London (Goldfinger 1972)	28
Gambar 9. Fantasi Arsitektur oleh Yakov Chernikhov, 1933	29
Gambar 10. Tatlin's Tower dibangun pada tahun 1919 oleh Vladmir Tatlin.	29
Gambar 11. Salah satu desain dari arsitektur expresionis	30
Gambar 12. Gambar Perspektif dari La Citta Nuova oleh Sant'Elia, 1914	31
Gambar 13. Perspektif oleh Sant'Elia, 1914	32
Gambar 14. Menara Helsinki Olympic Stadion (Y. Lindegren & T. Jäntti, dibangun pada tahun 1934-1938)	33
Gambar 15. Bentuk bangunan Geomedis karya Fullers	34
Gambar 16. Perumahan Weissenhof Stuttgart, Jerman (1927)	35
Gambar 17. Perumahan Weissenhof Stuttgart, Jerman (1930)	35
Gambar 18. Rudolf Schinler's Lovell rumah pantai, California (1926)	36
Gambar 19. Apartemen Hickory Cluster, Reston, Virginia, didesain oleh Charles M. Goodman, tahun 1964	37
Gambar 20. Air Terjun oleh Frank Llyod Wright	38
Gambar 21. San Antonio Public Library, Texas	39
Gambar 22. Salah satu sketsa dalam Arsitektur Visionary	41
Gambar 23. Berliner Reichstag (gedung parlemen) oleh Paul Wallot menunjukkan kembali beberapa karakteristik klasik akhir	43
Gambar 24. Karya-karya tergolong Arsitektur <i>Romanticism</i>	45
Gambar 25. Diagram pengguna energi terbesar adalah karya arsitektur	

(Sumber : FutureArc)	57
Gambar 26. Perbandingan siklus energi, materi pada rumah biasa dan rumah ekologis Orientasi bangunan, Pencegah radiasi matahari dan Atap ganda Rumah Tinggal Ken Yeang, di Malaysia, Sumber Heinz Frick.	58
Gambar 27. Integrasi sistem di alam dan sistem bangunan	59

BAB 1

RANAH ARSITEKTUR

1.A. Arsitektur dan Ilmu Pengetahuan

Pengetahuan adalah sesuatu atau hal yang diketahui, apapun hal itu tanpa ada batasan atau syarat. Pengetahuan dapat diperoleh baik dengan maupun tanpa melalui metode ilmiah.

Ilmu pengetahuan secara etimologi dapat diartikan sebagai suatu bidang kajian atau pengetahuan yang sistematis yang dapat menerangkan sebuah fenomena dengan berdasarkan fisik atau materi, tentunya melalui metode ilmiah. Selain itu dalam mengkaji fenomena, juga terdapat tuntutan agar ia berlaku universal, tentunya selaras dengan teori ilmu. Keabsahan dari ilmu pengetahuan parameteranya terletak pada kadar “kebenaran”.

Keberadaan Ilmu Pengetahuan dalam status apapun ditentukan oleh pengguna atau kelompok penggunanya oleh karena itu yang melandasi ilmu pengetahuan pada dasarnya bukanlah teori akan tetapi paradigma (Chalmer, 1977). Sebuah paradigma mengandung teori yang sudah terbukti dan ada juga yang tidak atau belum terbukti. Teori yang belum terbukti masih dapat diselidiki melalui pengamatan dan penalaran lanjut. Sedang teori yang belum terbukti (dalam paradigma) ada yang sudah dibuktikan dengan pengamatan dan ada juga yang belum.

Konsep paradigma dengan demikian menunjukkan bahwa sebenarnya ilmu pengetahuan adalah sebuah ‘spekulasi’. Ilmu pengetahuan dapat digunakan sebagai alat menuju kebenaran namun tidak dapat mengungkapkan ‘kebenaran’ yang hakiki. Oleh karena itu, substansi ilmu pengetahuan dalam perkembangannya bisa jadi berputar-putar dalam lingkaran tanpa ujung, yakni mulai dari titik teori awal, menuju ke teori berikutnya dan kembali lagi ke teori awal.

Arsitektur pada dasarnya terbentuk dari rangkaian teori dan pernyataan yang berada pada lingkungan penalaran tersendiri. Dalam pengertian ini berarti bahwa nilai kebenaran teori dalam arsitektur sifatnya tidaklah mutlak, misalnya jika dibandingkan

dengan Ilmu Pengetahuan Alam dan Matematika. Meskipun demikian, konteks arsitektur dalam pandangan Ilmu Pengetahuan dapat dibawa menjadi Paradigma. Yakni karena “teori arsitektur” dan “teori-teori tentang arsitektur” merupakan rangkaian yang terkadang berhubungan ataupun dilandaskan pada bidang keilmuan lain. Yang jelas bahwa arsitektur sendiri tersusun dari kesepakatan-kesepakatan diantara para ilmunya atas teori-teori perangkainya. Teori-teori arsitektur mengacu pada : induwi/fenomenologi, *general semantic*, struktural/linguistik, adaptasi dan analogi-analogi. Sedangkan dalam ilmu murni, terdapat prinsip-prinsip yaitu: tanpa keinginan atau kepentingan pribadi (*dis-interestedness*), dengan cara yang sama dapat dibuktikan atau diulangi lagi proses dan hasilnya (*reproducible/repeatable*), berdasarkan informasi dan analisa yang dilakukan dan dapat memprediksi keadaan di masa depan (*prediction*)

Suatu teori dalam arsitektur digunakan untuk mencari apa yang sebenarnya harus dicapai dalam arsitektur dan bagaimana metode yang baik untuk berproses (merancang) dengan tepat dalam upaya menuju pencapaian tadi. Teori dalam arsitektur tidak setepat dan sedetail bidang ilmu pengetahuan alam. Satu ciri penting dari teori ilmiah yang tidak terdapat dalam arsitektur adalah pembuktian yang terperinci. Disinyalir ini karena nilai “kuantitatif”-nya yang sangat sukar didekatkan dengan takaran nilai kualitatif. Hal ini wajar berlaku karena Arsitektur merupakan ilmu sintesis, turunan dari ranah ilmu-ilmu dasar, yang secara kontekstual dapat dikatakan paduan antara teknik dan seni.

Pemaknaan teori arsitektur pada umumnya lebih merupakan kegiatan merumuskan dari pada kegiatan menguraikan. Teori dalam arsitektur tidak memisahkan bagian, ia mencernakan setelah memadukan bermacam unsur ramuan dalam metode-metode baru dan situasi terbaru sehingga bermuara pada output makro yang tidak diramalkan sebelumnya. Teori dalam arsitektur mengemukakan arah, tetapi tidak dapat menjamin hasilnya. Teori dalam arsitektur adalah hipotesa, harapan dan dugaan-dugaan tentang apa yang akan terjadi bila semua unsur yang mejadikan output tadi dikumpulkan dalam satu metode berpikir tertentu. Dalam teori arsitektur tidak terdapat cara untuk meramalkan bagaimana nasib output-nya (Snyder dan Catanese, 1985)

1.B. Gejala dan Definisi Arsitektur

1.B.1 Terminologi

Arsitektur menurut kamus Oxford : *art and science of building; design or style of building(s)*. Yakni seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Pengertian ini bisa lebih luas lagi, arsitektur melingkupi semua proses analisis dan perencanaan semua kebutuhan fisik bangunan, misalnya pengorganisasian perancangan bangunan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lansekap, hingga ke level mikro yaitu rancang interior / eksterior, rancang asesoris dan pernik-pernik produk pelengkap. Arsitektur juga merujuk kepada hasil-hasil proses perancangan tersebut.

Buku *De Architectura*, yakni karya tulis rujukan paling tua yang ditulis **Vitruvius**, mengungkapkan bahwa bangunan yang baik haruslah memiliki aspek-aspek :

- Keindahan / Estetika (Venusitas)
- Kekuatan (Firmitas)
- Kegunaan / Fungsi (Utilitas);

Arsitektur adalah penyeimbang dan pengatur antara ketiga unsur tersebut, yakni bahwa semua aspek memiliki porsi yang sama sehingga tidak boleh ada satu unsur yang melebihi unsur lainnya. Dalam definisi modern, arsitektur harus mencakup pertimbangan fungsi, estetika, dan psikologis. Namun, dapat dikatakan pula bahwa unsur fungsi itu sendiri di dalamnya sudah mencakup baik unsur estetika maupun psikologis.

Arsitektur adalah bidang multi-disiplin ilmu, di dalamnya ada beberapa bidang ilmu seperti matematika, sains, seni, teknologi, humaniora, ekonomi, sosial, politik, sejarah, filsafat, dan sebagainya. Diperlukan kemampuan untuk menyerap berbagai disiplin ilmu ini dan mengaplikasikannya dalam suatu sistematika yang integral.

Mengutip Vitruvius, "Arsitektur adalah ilmu yang timbul dari ilmu-ilmu lainnya, dan dilengkapi dengan proses belajar: dibantu dengan penilaian terhadap karya tersebut sebagai karya seni". Vitruvius juga menambahkan bahwa seorang arsitek harus fasih dalam bidang musik, astronomi, dan sebagainya. **Filsafat** adalah salah satu yang utama

dalam pendekatan arsitektur. Rasionalisme, empirisisme, fenomenologi, strukturalisme, post-strukturalisme, dan dekonstruktivisme adalah beberapa arahan dari filsafat yang mempengaruhi arsitektur.

Berikut ini adalah beberapa definisi mengenai arsitektur dan gejala kembangannya dari berbagai acuan:

Berdasarkan kamus umum, kata arsitektur (*architecture*), berarti seni dan ilmu membangun bangunan. Menurut asal kata yang membentuknya, yaitu *Archi* = kepala, dan *tehton* = tukang, maka *architecture* adalah karya kepala tukang. Arsitektur dapat pula diartikan sebagai suatu pengungkapan hasrat ke dalam suatu media yang mengandung keindahan.

Menurut Le Corbusier: "*architecture is the masterly, correct and magnificent play of masses seen in light. Architecture with a capital A was an emotional and aesthetic experience*".

Menurut O'Gorman (1997) dalam *ABC of Architecture*, arsitektur lebih dari sekedar suatu pelindung. Arsitektur bisa jadi merupakan suatu wujud seni, namun memiliki perbedaan, yaitu arsitektur menggunakan seni sebagai sesuatu yang penting untuk digunakan sebagai interior.

Rasmussen (1964) dalam *Experiencing Architecture* mengemukakan bahwa arsitektur bukan hanya yang dapat dilihat dan diraba saja, yang didengar dan dirasa pun merupakan bagian dari arsitektur. Melalui pendengaran kita dapat menggambarkan sesuatu yang berhubungan dengan bentuk dan material. Pendengaran pun dapat mempengaruhi perasaan seseorang. Pada musik, di dalamnya ada irama yang dapat membawa suasana hati seseorang. Dan dengan mendengarkan irama tersebut muncul interpretasi yang mungkin akan berbeda antara orang yang satu dengan yang lain. Interpretasi itu secara tidak langsung akan mengarah ke suatu kualitas ruang. Meskipun hasil interpretasi tersebut bersifat maya, namun jika sudah dapat menginterpretasikan sebuah kualitas ruang, berarti sebenarnya secara tidak sadar kita sudah membentuk sebuah ruang di alam bawah sadar kita. Hal itu sama seperti arsitektur pada bangunan yang real, yang di

dalamnya ada ruang dan memiliki kualitas ruang (Lusi Indah, 2007). Maka dari itu musik juga merupakan bagian dari arsitektur.

Selain musik, masih banyak hal lain di sekitar kita yang merupakan bagian dari arsitektur, baik yang sifatnya maya maupun nyata. Namun Paul Shepheard (1999), mengungkapkan bahwa *architecture is not everything*, ia mengatakan, *“So when I say architecture is not everything. I mean that there are other things in life and simultaneously. I mean that there are things that are not architecture, but which fit round it so closely that they help to show it is”*.

Kompleksitas arsitektur juga tergambar dari keberadaannya di masa kini, namun ia mengingatkan orang pada masa lalu dan membuat orang berpikir akan masa depan; arsitektur merupakan suatu yang umum, karena dibangun dan dipakai oleh banyak individu, tapi juga amat privat karena respons manusia terhadap arsitektur sangat personal.

Berbeda dengan karya seni, komposisi arsitektur hadir dalam hidup keseharian manusia, sebagai obyek yang diperlakukan oleh penggunanya, atau pengamatnya sebagai suatu bentuk fisik. Sehingga manusia tidak mempersepsikan komposisi seorang arsitek sebagai sebuah komposisi semata, tetapi mengalaminya sebagai sebuah hasil pembentukan, yakni seseorang dapat belajar “membaca” adanya sentuhan desain pada tingkatan tertentu sebuah komposisi. Seperti halnya kita dapat mendengarkan lantunan musik sebagai suatu kesatuan, namun juga tetap dapat memfokuskan pendengaran pada bagian atau tema tertentu saja, seperti misalnya mendengarkan kata-kata penyanyi vokal, mendengarkan irama, peran instrumen musik tertentu, dan sebagainya tanpa harus kehilangan keutuhan musiknya. Demikian pula dengan sebuah karya arsitektur, kita dapat mendekomposisikan sebuah desain sedemikian rupa sehingga efek dari bagian tertentu dalam kesatuan desain dapat menjadi jelas.

Dari semua pembahasan sebelumnya dapat diketahui bahwa arsitektur merupakan sesuatu yang kompleks, mulai dari asal mulanya, prosesnya sampai dengan definisi akhirnya. Dalam arsitektur subjektifitas memang menjadi sesuatu yang sering terjadi. Bahkan dalam pendefinisian mengenai arsitektur itu sendiri, pandangan subjektif dari tiap

orang menjadi penting, maka dari itu sulit untuk dapat benar-benar mendefinisikan arsitektur jika tidak mendasarkan cara pandang atau paradigma dengan tepat.

1.B.2 Riwayat Arsitektur dalam Teori dan Praktek

Vitruvius juga berkata: "Praktek dan teori adalah akar arsitektur. Praktek merupakan pelaksanaan sebuah proyek atau pengerjaannya yang didapatkan dalam proses perenungan, sebagai proses mendayagunakan bahan bangunan dengan cara yang terbaik. Teori adalah hasil pemikiran beralasan yang menjelaskan proses konversi bahan bangunan menjadi hasil akhir sebagai jawaban terhadap suatu persoalan. Seorang arsitek yang tidak memiliki landasan teori kuat tidak akan dapat menjelaskan alasan dan dasar mengenai bentuk-bentuk yang dia pilih. Sementara arsitek yang berteori tanpa berpraktek hanya berpegang kepada "imajinasi" dan bukannya substansi. Seorang arsitek yang berpegang pada teori dan praktek, ia memiliki senjata ganda. Ia dapat membuktikan kebenaran hasil rancangannya dan juga dapat mewujudkannya dalam pelaksanaan".

Arsitektur terbentuk karena adanya kebutuhan misalnya kebutuhan kondisi lingkungan yang kondusif, keamanan, dan sebagainya. Kebutuhan ini menuntut perlakuan atau cara tertentu dalam menyikapi obyek misalnya bahan bangunan yang tersedia dan teknologi konstruksi. Arsitektur prasejarah dan primitif merupakan tahap gejala awal dinamika ini. Kemudian manusia menjadi lebih maju dan pengetahuan manusia mulai terbentuk melalui tradisi lisan dan praktek-praktek dan saat itu arsitektur berkembang menjadi ketrampilan. Pada tahap inilah terdapat proses uji coba, improvisasi, atau peniruan sehingga menjadi hasil yang sukses. Seorang arsitek saat itu bukanlah seorang figur penting, ia semata-mata melanjutkan tradisi. Arsitektur Vernakular lahir dari pendekatan yang demikian dan sampai sekarang masih diterapkan di banyak tempat di dunia. Tradisi berarsitektur pada Arsitektur Tradisional / Vernakular dianggap mengutamakan praktek dulu baru teori.

Permukiman manusia di masa lalu pada dasarnya bersifat *rural*. Masyarakat lebih banyak terkonsentrasi di daerah pedesaan dan didominasi pola hidup pertanian. Kemudian timbulah surplus produksi, sehingga masyarakat desa berkembang menjadi masyarakat *urban*. Tuntutan kebutuhan masyarakat akan bangunan dan tipologinya pun meningkat.

Teknologi pembangunan fasilitas umum seperti jalan dan jembatan juga berkembang. Tipologi bangunan baru seperti sekolah, rumah sakit, dan sarana rekreasi juga bermunculan. Disamping itu Arsitektur Religius juga tetap menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat. Gaya-gaya arsitektur berkembang dan karya tulis mengenai arsitektur pun mulai bermunculan. Karya-karya tulis tersebut menjadi kumpulan aturan (kanon) untuk diikuti dengan realisasi bangunan berarsitektur religius. Contoh kanon ini antara lain adalah karya-karya tulis oleh Vitruvius, atau Vaastu Shastra dari India purba.

Pada periode Klasik dan Abad Pertengahan Eropa, bangunan bukanlah hasil karya arsitek-arsitek perorangan, melainkan praktek kerja sama para seniman dan ahli keterampilan bangunan yang dihimpun dalam satu asosiasi untuk mengorganisasi proyek.

Pada masa *Renaissance* (pencerahan), humaniora dan penekanan terhadap individual menjadi lebih penting dari pada agama sehingga saat itu menjadi awal yang baru dalam teori dan praktek arsitektur. Pembangunan ditugaskan kepada arsitek-arsitek individual misalnya Michaelangelo, Brunelleschi dan Leonardo da Vinci, yang berarti kultus individu pun dimulai. Namun pada saat itu, tidak ada pembagian tugas yang jelas antara seniman, arsitek, maupun insinyur atau bidang-bidang kerja lain yang berhubungan. Pada tahap ini, seorang seniman pun dapat merancang jembatan karena penghitungan struktur di dalamnya masih bersifat umum.

Perkembangan jaman yang diikuti revolusi berbagai bidang ilmu (misalnya *engineering*), dan penemuan bahan-bahan bangunan baru serta teknologi, menuntut para arsitek untuk mengadaptasi fokus dari aspek teknis bangunan kepada estetika (keindahan bentuk). Kemudian dikenal istilah "arsitek aristokratik" yang lebih suka melayani *bowwheer* (*owner/client*) yang kaya dan berkonsentrasi pada unsur visual dalam bentuk yang merujuk pada contoh-contoh historis. Contohnya, Ecole des Beaux Arts di Prancis pada abad ke-19 mengkader calon-calon arsitek menciptakan sketsa-sketsa dan gambar cantik tanpa menghiraukan konsep yang kontekstual.

Sementara itu, Revolusi Industri menggerakkan perubahan yang sangat drastis yang membuka diri bagi masyarakat luas, sehingga estetika dapat dinikmati oleh masyarakat kelas menengah. Dulunya produk-produk berornamen estetis terbatas dalam lingkup

keterampilan yang mahal dan mewah, menjadi terjangkau melalui produksi massal. Produk-produk sedemikian logikanya tidaklah memiliki keindahan dan kejujuran dalam ekspresi dari sebuah proses produksi.

Keadaan tersebut menimbulkan perlawanan dari seniman maupun arsitek pada awal abad ke-20, yang melahirkan pemikiran-pemikiran yang mengilhami Arsitektur Modern, antara lain, Deutscher Werkbund (dibentuk 1907) yang memproduksi bahan-bahan bangunan buatan mesin dengan kualitas yang lebih baik yang merupakan titik lahirnya profesi dalam bidang desain industri. Setelah itu, sekolah Bauhaus (dibentuk di Jerman tahun 1919) menafikan sejarah masa lalu dan cenderung menempatkan arsitektur sebagai perpaduan keterampilan, seni, dan teknologi.

Ketika Arsitektur Modern mulai dikembangkan, gerakannya merupakan sebuah jalur elit terkemuka berlandaskan filosofis, moral, dan estetis. Konsep perencanaan kurang mengindahkan sejarah dan condong kepada fungsi yang melahirkan bentuk. Peran Arsitek menjadi sangat penting dan dianggap sebagai "kepala/pimpinan". Kemudian arsitektur modern masuk ke dalam lingkup produksi massal yang sederhana dan relatif murah sehingga mudah diperoleh. Tradisi berarsitektur pada Arsitektur Modern dianggap mengutamakan praktek dulu baru teori.

Dampaknya, bangunan di berbagai tempat memiliki bentuk yang mirip atau cenderung tipikal. Tidak ada ciri khas ataupun keunikan bangunan Arsitektur Modern ini, masyarakat umum mulai jenuh menerima arsitektur modern pada tahun 1960-an, antara lain karena kekurangan makna, kemandulan, keseragaman, serta kesan-kesan datar psikologisnya. Sebagian arsitek berusaha menghilangkan kesan buruk ini dengan menampilkan Arsitektur Post-Modern yang membentuk arsitektur yang lebih dapat diterima umum pada tingkat visual, meski dengan mengabaikan konsepnya. Tradisi berarsitektur Post-Modern dapat dikatakan mengedepankan teori dulu kemudian praktek, terbalik dengan Arsitektur Tradisional dan Arsitektur Modern.

Arsitektur Post Modern ini lebih dikenal sebagai arsitektur yang "mengawinkan" dua *code* atau langgam atau *style*. Misalnya, antara yang antik dan modern, antara maskulin

(bangunan dengan struktur lebih dominan) dan feminin (kecantikan eksterior dominan), antara western dengan timur, yang kuno dengan yang baru dan lain-lain.

Sedangkan kalangan lain baik arsitek maupun non-arsitek menjawab dengan menunjukkan apa yang mereka pikir sebagai akar masalahnya. Mereka merasa bahwa arsitektur bukanlah perburuan filosofi atau estetika secara perorangan, melainkan haruslah mempertimbangkan kebutuhan manusia sehari-hari dan menggunakan teknologi untuk mewujudkan lingkungan yang dapat dihuni. *Design Methodology Movement* yang melibatkan tokoh-tokoh Chris Jones atau Christopher Alexander mulai mencari proses yang lebih terbuka dalam perancangan, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Analisis terperinci dalam berbagai bidang seperti *behaviour*, habitat, *environment*, dan humaniora dilakukan untuk menjadi dasar proses perancangan. Mereka berharap bahwa arsitektur merupakan bahasa yang komprehensif untuk menjadi media antara kebutuhan dan praktek pelaksanaan proyek.

Bersamaan dengan meningkatnya kompleksitas bangunan, arsitektur pun menjadi lebih multi-disiplin dari pada sebelumnya. Arsitektur sekarang ini membutuhkan sekumpulan profesional dalam tim untuk praktek pengerjaannya. Kesimpulannya bahwa mengacu pada penjelasan di atas maka tradisi berarsitektur adalah dari praktek melahirkan teori dan dari teori menjadi landasan untuk praktek.

1.B.3. Perbedaan antara Bangunan dan Arsitektur

Bangunan sebagai produk manusia yang paling kasat mata sering dipolemikkan dengan makna arsitektur. Khusus di negara-negara berkembang bangunan kebanyakan masih dirancang oleh masyarakat sendiri atau tukang-tukang batu. Keahlian arsitek hanya dicari dalam pembangunan tipe bangunan yang rumit atau bangunan yang memiliki makna budaya atau politis yang penting. Kondisi inilah yang diterima oleh masyarakat umum sebagai arsitektur.

Pada masyarakat awam, mereka lebih memahami arsitektur sebagai sesuatu yang berhubungan dengan merancang bangunan. Oleh karena itu seringkali mereka mengaitkan arsitektur dengan bangunan dan tempat tinggal. Sebenarnya pemahaman mereka tidak salah, hanya saja masih belum tepat, karena arsitektur mencakup banyak

hal tidak hanya pada seputar merancang bangunan. Arsitektur meliputi cakupan materi dan imateri yang luas dan arsitektur pun dapat dimanifestasikan dalam berbagai hal, seperti arsitektur sebagai sebuah simbol, arsitektur sebagai sebuah ruang, dan sebagainya. Akan sulit memang bagi masyarakat untuk dapat memahami arsitektur dengan benar-benar tepat, karena selain arsitektur merupakan sesuatu yang kompleks untuk didalami juga adanya pengalaman empirik masyarakat pada umumnya yang kesehariannya dekat dengan materi arsitektur berbentuk bangunan. Dalam pengalaman keseharian mereka ada kesan-kesan yang mungkin sebelumnya telah berakar sugestif ataupun dogmatis jika berbicara tentang bangunan. Pada kenyataannya, bahkan bagi orang-orang yang berkecimpung di bidang arsitektur itu sendiri pun belum tentu dapat mendefinisikan arsitektur dengan tepat, terutama bila dikaitkan dengan kata “bangunan”. Kondisi ini juga mungkin yang kurang mendukung komunikasi dan pemahaman tentang arsitektur kepada masyarakat awam.

Pandangan Rob Krier (1982) tentang arsitektur dan bangunan menyatakan bahwa bila bangunan merupakan perwujudan dari karya arsitektur maka elemen dasar yang berkaitan dengannya ialah bagaimana cara kita membuat atau merencangkannya. Bangunan yang dihasilkan dari suatu gubahan arsitek menjadi karya arsitektur tidak lepas dari unsur fungsi akibat adanya kegiatan dan pengguna yaitu manusia. Louis I. Khan menjelaskan konsep ini dengan suatu teori berupa *'form follow function'*. Ini diartikan bukan sekedar pengertian dangkal bahwa bentuk bangunan terwujud dari fungsi semata. Ini menjelaskan bahwa hasil akhir dari suatu 'bentuk' itu keluar akibat analisis dari suatu proses berpikir dan penguraiannya kembali. Berkaitan dengan program pembentuknya, baru jalinan penguraian tersebut disinergikan kembali dan disintesisikan untuk menentukan wujudnya atau *'shape'*-nya.

Demikian pula dengan kapasitas 'bentuk' sebagai unsur dari bangunan. 'Bentuk' (*form*) disini tidak sekedar membicarakan tentang suatu hasil tiga dimensi yang terlihat sebagai karya arsitektur tetapi menjelaskan tentang rangkaian proses yang disebabkan oleh fungsi pembuatnya. Oleh sebab itu Krier memberi kemungkinan lain pada teori ini bahwa untuk menjadikan rangkaian proses itu menuju wujud akhir dari pemahaman *'form follow function'*, maka pada arsitektur diperlukan konstruksi untuk membuat itu terjadi. Kontruksi

juga membicarakan proses pembentukan yang berkaitan dengan cara dan metode tertentu dalam arsitektur, sehingga bangunan tersebut dapat tercapai. Karena itu Krier menambahkan bahwa di dalam proses itu nilai-nilai pembentuk arsitektur tersebut tidak dapat berdiri sendiri, tidak saling menonjol, dan tidak bisa ditempatkan secara sendiri-sendiri melainkan harus merupakan suatu rangkaian untuk dapat menjelaskan dan membuat arsitektur terjadi.

Perbedaan antara Bangunan dan Arsitektur (Joseph Prijotomo, 1989)

Bangunan	Arsitektur
<p><u>Kelompok Daya Guna</u></p> <p>Pada dasarnya adalah apa yang dalam arsitektur modern disebut sebagai fungsi bangunan dalam ruang lingkup terbatas. Dalam kelompok daya guna ini sudah termasuk biaya yang harus disediakan, peraturan yang berlaku maupun perhitungan untung rugi dalam menghadirkan bentuk</p> <p><u>Kelompok Jaminan Keselamatan Hidup</u></p> <p>Pada dasarnya adalah segenap hasil upaya manusia yang harus dilakukan dengan bentukan yang dibuat tersebut tidak mencelakakan keselamatan hidupnya. Bentuk yang sewaktu-waktu dapat roboh pastilah bentukan yang dihindari. Guna menjamin hal ini harus anti roboh maka perlu diupayakan segala sesuatu berkaitan dengan material, cara membentuk/struktur yang dipakai termasuk kondisi alam setempat. Juga termasuk jaminan keselamatan dari bahaya kebakaran, gempa dan bahaya lainnya.</p> <p>Kedua kelompok diatas belumlah "arsitektur". Jadi andaikata kita dihadapkan pada permintaan untuk membuat arsitektur tapi uraian yang disampaikan pada kita baru hanya mencakup kedua kelompok diatas maka bentukan yang hadir janganlah dulu disebut arsitektur.</p>	<p><u>Kelompok Daya Guna Batiniah</u></p> <p>Pada dasarnya disinilah estetika, simbolisme, kekhasan batiniah lokal, citra dan cita arsitektur, dan tak kalah pentingnya berkaitan dengan sejarah dengan lokalitas serta arsitektur. Kesemua ini (belum keseluruhan) dapatlah digolongkan ke dalam kelompok yang memungkinkan hadirnya arsitektur – bukan sekedar bangunan</p> <p>Setiap bangunan tersusun dari berbagai unsur ragawi seperti tiang, dinding, jendela, atap dan sebagainya, yang dengan komposisi tertentu membentuk suatu kesatuan yang tunggal dan utuh. Dengan adanya komposisi ini hadir pula berbagai wujud dengan berbagai kesan yang ditimbulkan. Komposisi ini pula yang memungkinkan hadirnya bangunan yang estetis, agung, monumental, berwibawa, akrab dengan lingkungan dan lain-lain. Juga, komposisi ini pula yang membuat sebuah bangunan menjadi khas atau berkarakteristik., mencitrakan kedaerahan, dan bahkan mampu menjadi bangunan yang simbolik dan syarat makna.</p> <p>Dengan kata lain, dengan membuat komposisi atas segenap unsur-unsur ragawi, sebuah bangunan mempunyai kemampuan untuk menimbulkan kontak-kontak batin di dalam diri pengamat dan penggunanya. Di dalam keadaan seperti inilah sebuah bangunan layak disebut Arsitektur</p>

1.C. Metode dan Perancangan dalam Arsitektur

Metode (Yunani : *methodos*) adalah **cara** atau **jalan**. Metode merupakan cara yang teratur untuk mencapai suatu maksud yang diinginkan (Salim & Salim, 1991). Sehubungan dengan konteks bidang ilmu yang ilmiah maka metode menyangkut masalah cara-kerja; yaitu cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan.

Dalam konteks ilmu arsitektur, metode dapat diartikan sebagai *cara mendekati, mengamati dan menjelaskan suatu gejala (dalam arsitektur, perancangan dan seterusnya) dengan menggunakan landasan teori.*

Dewasa ini telah berkembang berbagai pemikiran yang berpengaruh besar terhadap **cara** berpikir perancangan arsitektur yang secara kronologis dapat digambarkan sebagai berikut :

Periode 1950 – 1960 : Metodologi Perancangan Arsitektur

Periode 1960 – 1970 : *Structuraly Aproach to Design in Architecture*, mengandung

pemikiran bahwa arsitektur adalah bagian substruktur dari

kebudayaan

Periode 1970 – 1980 : Pemikiran tentang programming arsitektur sebagai proses

perancangan.

Pemikiran-pemikiran tentang metodologi perancangan diilhami cara-cara *Operational Research (OR)*, *ergonomics* dan *work study* di Inggris, yang dicetuskan sebagai reaksi ketidakpuasan atas hasil-hasil proses perancangan tradisional (*Black box Jones, 1969*). Titik tolak pemikirannya pada dasarnya adalah bahwa “perancangan arsitektur dapat disistematisasikan dan dianalisiskan”. (*Glass box Jones, 1969*) dan dapat dikomunikasikan secara obyektif. Teori tentang proses perancangan atau pemikiran perancangan ini pada mulanya adalah pemikiran di negara-negara Inggris, Scotlandia, Cekoslowakia, Polandia dan Amerika. Nama yang termasuk sebagai pemikir-pemikir ini seperti Christopher Jones,

Broadbent, Ward, Christopher Alexander yang kemudian dikenal sebagai pemikir pikiran-pikiran perancangan arsitektur.

Perancangan atau desain berasal dari kata Bahasa Latin, yaitu *Designose* (berasal dari kata dasar *Sec*) yang artinya memotong dengan gergaji atau bisa diartikan sebagai tindakan menakik guna memberi tanda. Maksud memberi tanda tersebut bisa dijabarkan sebagai penambahan citra pada suatu obyek tertentu. Perancangan dalam bahasa Indonesia berasal dari kata “rancang” yang kemudian berkembang menjadi “merancang” yang dapat diartikan sebagai kegiatan mencocokkan sesuatu ke dalam tanah.

Jadi *perancangan* adalah obyek kreativitas yang diwujudkan dalam karya seni bangunan yang merupakan hasil pemecahan desain secara optimal dari kebutuhan-kebutuhan mendasar untuk menemukan sesuatu karya baru, bermanfaat, dan tidak ada sebelumnya dengan tujuan memperhatikan kemungkinan perkembangan pada masa yang akan datang dengan sasaran memberikan kepuasan kepada penggunanya.

Perancangan dalam konteks arsitektur adalah proses kreatif. Kreatifitas dalam arsitektur sebenarnya ada pada keseluruhan proses merancang. Proses tersebut dimulai dari identifikasi masalah, pembuatan program, analisis masalah dan pengambilan keputusan akhir atau pemecahan masalah. Sedangkan dalam bentuk tindakan keseluruhan, makna perancangan yang kreatif adalah ‘proses’ perubahan masalah menjadi konkrit benda atau rancangan yang bermanfaat bagi orang banyak. Atas indikasi ini dapat dikatakan bahwa perancangan pada akhirnya akan memberikan keteraturan atau perubahan kearah yang lebih baik dari pada keadaan sebelumnya yang kacau (bermasalah). Perancangan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk menyelesaikan masalah dan menghentikan kesimpangsiuran.

Konkritisasi kekuatan pada “perancangan” dalam arsitektur adalah elemen yang berkaitan erat dengan wujud. Elemen ini paling mudah ditangkap oleh panca indra sehingga bagian ini bisa dianggap sebagai arsitektur itu sendiri. Namun dalam konteks perancangan kita harus melihat lebih dalam yakni dengan menelusuri proses munculnya wujud tadi sebagai output. “... dengan demikian sebenarnya kegiatan membuat karya arsitektur adalah proses pemecahan masalah atau proses perancangan.” (F.D.K. Ching)

Jadi “Perancangan” dapat dipandang sebagai suatu **proses**.

1. J. Christopher Jones (Design Methods, 1972)

Proses Perancangan adalah suatu penyelidikan bagi metode-metode yang akan memperbaiki mutu perancangan.

2. Christopher Alexander (Notes on The Synthetic of Form, 1964)

Proses Perancangan secara umum dipandang dengan dua cara :

- a. **Penyederhanaan**, bahwa segala sesuatu yang ada di dunia ini terdiri dari komponen-komponen dasar begitu juga arsitektur. Komponen-komponen tersebut dapat dibagi lagi menjadi lebih kecil atau dikurangi sehingga menjadi lebih sederhana. Dari unsur-unsur yang kecil-kecil tadi kemudian dikombinasikan secara layak untuk mendapat suatu penyelesaian masalah.
- b. **Kecocokan**, bahwa komponen-komponen dasar diatas dapat dirakit dengan syarat kecocokan atau kepantasan (*fit*) demi memenuhi kebutuhan dari pemecahan masalah yang ditentukan.

3. Christopher Alexander and Serga Chermayeff (Community and Privacy, Garden City, 1963)

Proses perancangan adalah suatu proses pencarian keseimbangan antara kelompok-kelompok persyaratan yang disebut “konstelasi”. Tujuan dari proses tersebut adalah untuk mengembangkan suatu hirarki yang layak dari keseimbangan antara persyaratan dan pemecahan fisik.

4. John Wade (Architecture, Problems and Purphoses, 1977)

Perancangan dalam konteks arsitektur, adalah semata-mata usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik. Perancangan dapat dianggap sebagai proses tiga bagian yang terdiri dari keadaan mula, suatu metode atau proses transformasi dan suatu keadaan masa depan yang dibayangkan.

Rancangan suatu karya arsitektur sebagai sebuah kesatuan komposisi, berbagai aspek seperti fungsi, struktur, pemilihan bahan, lingkungan, aspek estetika, menjadi

bahan pertimbangan arsitek. Penyelarasan berbagai hal ini terjadi secara simultan, saling terkait, sehingga komposisi arsitektur menjadi begitu kompleks, baik dari sisi desain maupun dari sisi persepsi. Pengertian komposisi, sebagai sebuah konsep, secara implisit menunjukkan bahwa karya arsitektur bukanlah suatu entitas organik yang spontan, melainkan merupakan sebuah 'konstruksi' dari sebuah proses mental. Sebuah desain arsitektur bukanlah penjumlahan dari sederet solusi desain, melainkan sintesis dari berbagai aspek pertimbangan desain (Kurokawa, 1991).

BAB 2

TEORI DAN GERAKAN ARSITEKTUR

2.A. Paradigma Teori Arsitektur

Istilah 'teori' secara umum dapat dipahami secara filosofis. Beberapa pengertian dan fungsi teori tersebut adalah :

1. Merupakan pengetahuan ilmiah yang mencakup penjelasan mengenai suatu faktor tertentu dari sebuah disiplin ilmu (misalnya, dalam ilmu Fisika : Teori Relativitas Einstein, dalam ilmu Ekonomi : Teori Ekonomi Makro, dan sebagainya).
2. Merupakan seperangkat proposisi yang terintegrasi secara sintaksis (yakni, mengikuti aturan tertentu yang dapat dihubungkan secara logis antara satu dengan yang lainnya dengan data dasar yang dapat diamati) dan berfungsi sebagai wahana untuk meramalkan dan menjelaskan gejala yang diamati.
3. Merupakan suatu sistem tentang gagasan atau pernyataan (berupa skema mental) yang diyakini dapat menjelaskan suatu gejala atau sekelompok gejala, baik yang telah teruji maupun belum teruji. Pengujian yang dimaksud idealnya menggunakan pengujian dengan metode ilmiah.

Berdasarkan tinjauan umum kedudukan teori-teori yang berkembang dan sering dipakai dalam lingkup disiplin ilmu arsitektur maka dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. **Teori Arsitektur**, dalam hal ini dipahami sebagai pengandaian teori-teori yang tersusun sebagai unsur-unsur yang membentuk arsitektur sebagai ilmu pengetahuan.
2. **Teori tentang Arsitektur**, teori ini berusaha menyusun definisi dan deskripsi medan pengetahuan yang berada dalam lingkup yang disebut "arsitektur". Sasarannya adalah menjelaskan kedudukan arsitektur dalam taksonomi ilmu pengetahuan yang berlaku pada periode yang bersangkutan. Contoh yang paling terkenal adalah teori arsitektur yang dikemukakan Vitruvius berikut segala modifikasi dan tiruannya. Teori-teori yang berkaitan dengan arsitektur dikemukakan untuk memperlihatkan kelemahan, ketergantungan atau kelebihan arsitektur terhadap bidang ilmu

pengetahuan lainnya. Teori-teori dari jenis ini dulu mendominasi sehingga memperumit pemahaman tentang apa yang dimaksud teori arsitektur. Sebagai contoh, teori bahasa arsitektur, fenomenologi arsitektur, pendekatan sistem dan seterusnya. Padahal tiap teori jenis ini dapat dilacak ke sumber ilmu pengetahuan masing-masing yang mungkin berada di luar arsitektur itu sendiri.

3. ***Teori Perencanaan dan perancangan Arsitektur***, yaitu teori yang secara aplikatif membantu didalam proses dan pelaksanaan perancangan. Contoh ; teori pengolahan bentuk dan ruang.

Teori dapat digolongkan menjadi beberapa pokok pikiran masalah berdasarkan subjeknya diantaranya : Preskriptif, proskriptif, afirmatif, atau kritis, yang kesemuanya itu berbeda dari sudut pandang deskriptif yang netral.

Teori preskriptif menawarkan penjelasan baru mengenai masalah khusus yang berfungsi untuk menentukan norma baru yang digunakan sebagai pedoman dalam praktek. Jadi ini menaikan standart metode desain. Jenis ini dapat bersifat kritis dalam situasi status quo.

Sedangkan teori proskriptif yang menawarkan keadaan standart apa yang dihindarkan dalam desain. Urbanisme dalam sudut pandang proskriptif didefinisikan tidak secara negatif tetapi lebih kepada pemecahan atau pembelajaran untuk mengatasi hal tersebut, contohnya dengan menentukan zona fungsional. Seperti kode perencanaan kota untuk Seaside, Florida oleh Andreas Duany dan Elizabeth Plater – Zyberk.

Teori kritis menilai perkembangan dunia arsitektur dan hubungannya dengan masyarakat. Jenis tulisan yang berpolemik ini sering memiliki orientasi politik atau etika yang dinyatakan untuk mendorong perubahan. Teori kritis secara ideologi didasarkan pada marxisme atau feminisme. Contoh yang bagus dari teori kritis adalah *Critical Regionalism* karya arsitek Kenneth Frampton yang mengusulkan ketahanan terhadap homogenisasi lingkungan visual melalui tradisi bangunan lokal. Teori kritis bersifat spekulatif, mengandung pertanyaan dan terkadang utopia.

2.B. Teori Metabolisme

Gerakan dan teori metabolisme erat kaitannya dengan sejarah kelabu yang dialami Jepang setelah mengalami bom atom. Kisho Kurokawa yang lahir di Nagoya melihat Jepang laksana pemandangan bumi hangus setelah perang dunia tersebut. Kurokawa teringat buku-buku karya arsitektur klasik Yunani dan Romawi karangan John Ruskin dan William Morris tentang bagaimana sebuah entitas kota dalam arsitektur yang tidak pernah hilang, tetap abadi kualitasnya meskipun telah hancur.

Gerakan metabolisme berawal dari sebuah konferensi desain dunia dengan deklarasi pertamanya, *Metabolism 1960 – A Proposal for a New Urbanism*. Orang-orang yang berkolaborasi dalam buku tersebut terdiri dari arsitek Kiyonori Kikutake, Fumihiko Maki, Masato Otaka, Kisho Kurokawa dan desainer grafis Kiyoshi Awazu.

Kata Kunci deklarasi yang dicetuskan berbunyi : “Kami memandang masyarakat manusia sebagai sebuah proses vital , pembangunan yang berkelanjutan dari atom ke Nebula.”

Alasan mengapa mereka mengambil kata-kata biologi “metabolisme”, karena mereka percaya bahwa desain dan teknologi harus menunjukkan vitalitas manusia. Mereka tidak percaya bahwa indikasi metabolisme hanya dapat diterima oleh alam, oleh proses sejarah dan mereka mereka mencoba mendorong aktif pengembangan metabolisme dari proposal mereka kepada masyarakat.

Ada dua alasan yang menjadi elemen penting deklarasi tersebut :

1. Mencerminkan perasaan mereka bahwa masyarakat manusia harus dipandang sebagai satu bagian dari entitas perputaran alam yang didalamnya terdapat binatang dan tumbuhan.
2. Mencerminkan kepercayaan mereka bahwa teknologi adalah sebuah tambahan atas perikehidupan manusia.

Seiring mulai pesatnya pertumbuhan ekonomi Jepang, tahun 1960 kelompok Metabolisme menyokong pembentukan hubungan baru antara manusia dan teknologi. Berkembang pemikiran bahwa akan tiba masanya teknologi dikembangkan secara mandiri menuju pada titik yang mengatur hidup manusia. Kelompok ini memiliki maksud untuk

menghasilkan suatu sistem yang dengan system tersebut manusia akan memnjaga kontrol atas teknologi. Pesatnya pertumbuhan ekonomi dinegara industri seperti Jepang mendorong pengembangan teknologi yang lebih dinamis dari sesuatu yang belum diketahui sebelumnya. Dasar pertimbangannya adalah efisiensi ekonomi dan profit. Mereka mendukung penerapan teori lingkungan 'metabolisme' sebagai cara untuk menghindari kondisi tersebut. Teori ini menawarkan suatu pengaturan ulang untuk membagi arsitektur dan ruang kota pada tataran lanjut dari yang global ke yang menghusus dan yang bisa memudahkan manusia untuk mengontrol lingkungannya. Walaupun kurangnya proyek bangunan dari gerakan ini dan ada kebimbangan dalam interpretasi makna literturnya, justru ketidakjelasan pemahaman citra metabolisme sangat mendominasi pemahaman internasional tentang arsitektur Jepang pasca perang dunia.

Apa sebenarnya metabolisme itu dan apa maknanya bagi arsitek-arsitek muda Jepang? Mengapa pekerjaan para metabolist yang tidak selesai berikut tulisan-tulisan mereka yang 'misterius' masih menjadi pegangan dalam imajinasi orang Eropa dan Amerika? Untuk memahami sepenuhnya tentang metabolisme perlu untuk mengkotekstualisasi ulang pendalaman tentang keadaan fisik daerah, periode sejarah dan momentum arsitektural yang direspon oleh kelompok ini.

Proyek metabolisme tampak tidak ditujukan untuk mendudukan sesuatu baik dalam daerah lokal Jepang sendiri maupun diluar Jepang dan juga tidak semata merujuk pada suatu konteks sejarah. Tegasnya, metabolisme adalah suatu upaya semata-mata untuk mengacu kepada pertanyaan mendasar tentang 'apa arti metabolisme' bagi orang Jepang setelah perang berakhir. Gerakan ini merupakan suatu bentuk 'nihilisme' kebudayaan yang berkembang dari trauma kehancuran perang berikut gambaran tugas-tugas yang menanti.

Metabolisme melambangkan kebutuhan untuk membangun makna diluar penghapusan memori (perang) dan kehilangan identitas. Diharapkan pandangan dari kelompok ini baik berupa teori-teori maupun analisis poryek bangunannya nantinya dapat meneriakkan penghargaan baru atas metabolisme sehingga bisa dirasakan setelah 40 tahun dari dimulainya gerakan ini.

Secara umum, metabolisme merupakan suatu pandangan utopis. Konsep metabolisme diajukan sebagai jalan untuk menjembatani pembangunan kembali kota-kota di Jepang pasca perang dunia. Tanah yang telah luluh-lantak oleh para metabolist dilihat sebagai bentuk kelahiran kembali. Bermodalkan semangat dasar tradisi dan konteks alam mereka mencita-citakan wajah kota-kota Jepang yang lebih maju. Dalam pandangan masa depan mereka, kemajuan tersebut dilandaskan pada kontrol teknologi dan lingkungan hidup.

Berdasarkan telaah individual, pembahasan makna metabolisme diterangkan melalui karya-karya individu dari anggota gerakan ini. Dalam hal ini beberapa karya mereka dapat dilihat sebagai wakil untuk menginterpretasikan metabolisme.

Kiyonori Kikutake → Sky house, Tokyo, 1958

- Rumah tersanggah kolom besar disisi seolah-olah melayang
- Ruang tengah sangat besar
- Modulnya dibayang-bayangi ide fleksibilitas dan pertumbuhan sebagaimana proyek metabolisme

→ Marine City, 1960 dan 1963

Kisho Kurokawa → Geometric Agriculture City

- Integrasi antara *agriculture* dan kehidupan kota yang padat.
- Bentuk rigid dengan konfigurasi bentuk rumah cendawan yang massif serta tembok kota terinspirasi dari bambu.

Mereka tetap menggunakan acuan alam dan gejalanya sebagai materi dan gagasan bentuk karyanya. Istilah Jepang yang kemudian dipilih oleh para pencetus gerakan metabolisme adalah "*Shinchintaisha*", artinya pembaruan atau regenerasi. Sebuah makna yang dekat dengan konsep Budha " Transmografikasi dan reinkarnasi". Metabolisme dapat dikatakan mengkombinasi bahasa fisika nuklir, regenerasi biologi dan reinkarnasi Budhist.

Para pencetus metabolisme mengusulkan untuk menerima Jepang sebagai tanah nol. Sebuah lahan yang lahir kembali dan akan hidup oleh semangat dasar. Mereka menawarkan hubungan organik antara individu dan pola dasar kebudayaan. Pola ini bebas dari material tertentu, dari gaya arsitek dan skala. Bentuknya harus berupa bentuk yang dapat dikenali namun identik dengan dasar semangat orang Jepang. Sebab kelahiran kembali budaya organisme tetap tumbuh dan bentuknya harus mengakomodasi

pertumbuhan serta perbedaan struktur lingkungan hidup. Sehingga sebagai individu, sebagai rumah dan sebagai kota, menjadi sebuah bagian tunggal organisme. Arsitektur semata-mata lumbung kerang, proses budaya dasar yang dapat diekspresikan dengan material dan skala apapun.

Tulisan-tulisan dalam metabolisme menyatakan bahwa secara mandiri apa yang mereka sebut sebagai 'kapsul' atau 'unit' sebagai bagian terpisah dari 'bingkai', berhubungan dengan pengalaman traumatic pribadi mereka pada kemutlakan pemerintah.

Konsep kapsul menjadi bagian semangat dalam proyek '*urban megastructure*' yang sangat protektif. Perencanaan megastruktur kota dari para metabolist tersebut mendefenisi ulang pembatasan material, skala dan lahan untuk berarsitektur. Wacana utama yang mereka sertakan ini mengkompromikan perasaan umum atas pengorbanan dan kegelisahan bersamaan dengan eforia bertahan hidup. Kapsul sebagai simbol internasional gerakan metabolisme tahun 1960-an. Dalam masa pasca perang Jepang, kapsul merefleksikan kemampuan bertahan dalam arsitektur. Ruang kecil sebagai tempat perlindungan dari bom.

Kapsul sebagai arsitektur lebih banyak dikembangkan oleh Kisho Kurokawa dengan presentasi awalnya di pertemuan Rayoumont, tim 10, tahun 1962. Proposalnya "*Nishijin Laborer's Center*" di Kyoto dan rumah apartemen dengan sistem unit modular pracetak. Kedua karya tersebut menyangkal '*existing*' pola kota yang pada kenyataannya sudah kuno dan berubah cepat dalam wajah bangunan baru. Juga tidak akomodatif terhadap standar hidup tinggi dan tekanan ekonomi yang menuntut bangunan berkepadatan tinggi. Contoh kapsul yang paling populer adalah "*Shizuoka Building*" Kenzo Tange tahun 1968 dan "*Nagakin Capsule Hotel*" Kurokawa tahun 1972. Kurokawa mengkleim bahwa bangunan kapsul tersebut adalah realisasi ide-ide metabolisme. Bagi para kritikus arsitektur, kapsul adalah representasi pemakai arsitektur modifikasi dan merupakan bentuk vulgar dari sebuah paham metabolisme.



Gambar. 1 Nagakin Capsule Hotel

Dalam pembangunan kembali Jepang tahun 1953 Tange dan Kawazoe menggambarkan kegiatan mereka seperti ditulis dalam buku "*Prototype of Japanese Architecture*". Buku ini menekankan tema modernisasi terkini yang sedang populer masa itu terkait dengan arsitektur Jepang. Contoh cirinya adalah penggunaan material, penyatuan dengan alam, rancangan fungsional dan konstruksi pracetak. Hal ini juga menggambarkan lingkup pasca perang dengan membuka gerakan citra matahari. Artinya tenaga nuklir adalah untuk menyimpangkan matahari terbit, lambang negara Jepang.

Berdasarkan penjelasan teori metabolisme maka dapat dikatakan bahwa dari cara pendekatan arsitektur teori ini bersifat *utopis*. Konsepnya terjadi karena latar belakang hitam dan selanjutnya dikembangkan berdasarkan pandangan kemasa depan yang penuh optimis. Lahan dan Karya Arsitektur Jepang yang mula-mula diandaikan sebagai lahan kosong kemudian dibangun dengan pembayangan kemasa yang akan datang yang lebih baik. Arahannya tentu saja ditujukan pada pengakomodasian ekologi, kultur dan teknologi berciri khas Jepang.

2.C. Teori Simbiosis

Kata simbiosis (*symbiosis*) berasal dari bahasa Yunani yang berarti "hidup bersama" (*living together*). Makna ini mengacu pada sebuah hubungan antara dua makhluk hidup atau lebih yang tidak hanya saling menguntungkan tapi memang sangat diperlukan bagi keduanya. Kisho Kurokawa, yang kita kenal sebagai *Japanese architect*

dan urban planner, berpendapat bahwa simbiosis adalah maksud dari semua kerjasama yang akhirnya banyak terjadi dewasa ini (contoh kerjasama ekonomi antar negara dan lain-lain). Simbiosis adalah kembangan mendasar dari konsep harmoni atau perdamaian, karena didalamnya sudah mencakup oposisi maupun kompetisi. Menurut Kurokawa, ia melihat bahwa bukti mengenai hal ini sudah terjadi dimana-mana. Bahwasannya sikap saling saling ketergantungan semakin mengakar di dunia ini, bukan saja pada ekonomi, paham politik berdemokrasi namun pada perkembangan paham pluralisme, multikulturalisme dan khususnya ekologi - "dalam ekologi, simbiosis mendifersifikasi species."

Istilah simbiosis mulai terangkat sebagai bahan diskusi dunia setelah ide *Kisho Kurokawa*, yang kemudian menuangkannya dalam buku "The Philosophy of Simbiosis"

Simbiosis adalah istilah yang biasa digunakan dalam *biotechnology*, kata ini dipakai untuk menjelaskan suatu keintiman interaksi antar organisme yang bisa saja itu saling menguntungkan, saling merugikan maupun berefek netral bagi kedua belah pihak.

Dalam buku "*The Philosophy of Simbiosis*", Kurokawa mengulas teori ini dalam ranah Buddhism dan biologi juga dalam karakteristik orang Jepang yang berpresepsi bahwa teknilogi adalah sebuah hybrid dari alam. Bukunya cenderung mengacu dalam dualisme ini, disisi lain juga mengandung tema oriental. Kurokawa membuat terawangan yang maju dimulai dari sebuah era mesin menuju ke era kehidupan, yang hasil akhirnya adalah sebuah simbiosis antara alam dan manusia, atau "antara lingkungan dan arsitektur."

Contoh simbiosis dapat diandaikan pada suatu jabaran sbb:

Pertama – melalui penghargaan pada tradisi sejarah. Contohnya metode arsitektur jepang yang disebut Sukiya, yaitu memberikan makna baru untuk bangunan tua dengan memberi material baru.

Kedua – menempatkan kehidupan kontemporer mereka sebagai sebuah konteks sejarah dan menydanangkannya sebuah makna baru.

ketiga – menempatkan kebudayaan atau bahkan hasil manipulasi hal-hal yang aneh dan lucu dalam simbol sejarah mereka sebagai sebuah bentuk ekspresi.

Kurokawa menolak konsep regionalisme tertutup. Juga menolak kepercayaan bahwa semua aspek dalam sebuah budaya tidak dapat diganggu gugat. Jadi bahwa sebuah kehidupan baru dapat dicapai melalui hasil pertentangan dalam perbedaan yang sangat besar. Sebuah ruang yang menjadi media pertentangan tersebut memberikan kedua pemainnya sebuah aturan yang harus dipatuhi, yang akhirnya menyediakan sebuah penyatuan.

"Jadi sebagaimana halnya penyerangan dan kesepakatan yang saling menguntungkan yang selalu berproses diantara kedua pihak, maka batas ruang intermediasi antar keduanya selalu bergerak..."

'*Philosophy of Symbiosis*' dari Kurokawa merupakan teori yang kuat, kekritisannya jauh melihat kedepan. Teori ini merupakan tema sentral sehingga filosofinya tidak mengkontradiksi. Kurokawa sangat paham juga bahwa tak ada bangunan yang bisa selamanya bertahan seperti apa yang ia janjikan dalam teorinya, namun sebagai pedoman prinsipil, teori ini menyita perhatian para arsitek.

Sebagai salah satu anggota pendiri gerakan Metabolisme dan sebagai bagian Team X, Kurokawa mengajukan fleksibilitas, sebuah evolusi arsitektur, sesuatu yang langsung merespon tekanan lingkungan. Ia mengajukan ide yang bersifat sekaligus yakni inovatif dan proaktif, khususnya untuk eksperimennya dengan bangunan-bangunan modular.

Karya terakhir Kurokawa yang bernuansa simbiosis misalnya adalah Kuala Lumpur International Airport (KLIA). KLIA adalah sebuah kombinasi fleksibilitas sistem modular sebagai persyaratan sentral dalam programnya. Desain *longspan* perpaduan cangkang, kabel dan tenda yang mulus. Andaikan sebuah kelambu raksasa yang ditusuk ratusan tiang yang berderet rapi karena jarak modular. Selain itu ada juga konsep kota simbiosis. Eco-Media City merupakan gagasan besar Kurokawa yang mengkolaborasi ekologi dan teknologi dalam konteks simbiosis di jaman *cyberspace*. Eco-Media City merupakan proses pemindahan ibu kota pemerintahan pusat Malaysia ke lingkungan baru dalam

rancangan yang mutakhir. Sebagai calon ibukota negara Putrajaya terhubung dengan Cyberjaya sebuah kota penelitian teknologi tinggi (high-technology research city). Luasan yang dicakup wilayah ini meliputi jalur 15 x 50 kilometer, jadi istilahnya 'Multimedia Super Corridor'. Kawasan ini merupakan sebuah kota Linear, kota memanjang yang potensial, luasannya lebih besar dari pulau Singapore.

Oleh karena proyek-proyek ini banyak dipengaruhi oleh masih adanya teori sebelumnya, maka perkembangan citranya hanya berakhir begitu saja – hanya menjadi sebuah citra. Para Simbiosists menghilang terlalu cepat, mereka membawa sendiri garis pemahaman mereka dan meninggalkan banyak ide-ide menjanjikan yang belum terbangun.

2.D. Arsitektur Modern

Arsitektur Modern sebelum Perang Dunia I dimulai dengan adanya pengaruh *Art Nouveau* yang banyak menampilkan keindahan plastisitas alam, dilanjutkan dengan pengaruh *Art Deco* yang lebih mengekspresikan kekaguman manusia terhadap kemajuan teknologi. Konsep tersebut kemudian dimanifestasikan ke dalam media arsitektur dan seni, serta gaya hidup.

Arsitektur modern adalah suatu istilah yang diberikan kepada sejumlah bangunan dengan gaya karakteristik serupa, yang mengutamakan kesederhanaan bentuk dan menghapus segala macam ornamen. Karakter ini disinyalir pertama muncul pada sekitar tahun 1900. Pada tahun 1940 gaya ini telah diperkuat dan dikenali dengan Gaya Internasional dan menjadi bangunan yang dominan untuk beberapa dekade dalam abad ke-20 ini.

Asal dan karakteritik arsitektur modern sampai saat ini masih diperdebatkan di kalangan arsitek. Beberapa sejarawan melihat perkembangan arsitektur modern sebagai perihai sosial yang erat kaitannya terhadap pembaharuan dan keringanan, suatu hasil dari perkembangan sosial dan politik. Beberapa kalangan arsitektur lainnya ada yang melihat gaya modern sebagai sesuatu yang dikendalikan oleh teknologi dan pengembangan produk, dengan munculnya bahan-bahan yang dipakai dalam membangun gaya bangunan modern seperti material besi, baja, kaca

dan beton. Hal ini menambah pengetahuan makna bahwa gaya modern adalah sebuah penemuan baru dalam bidang Revolusi Industri.



Gambar 2.

Villa Savoye karya Le Corbusier, contoh karya awal arsitektur modern.

Sejarawan lainnya menghormati pandangan “modern” sebagai suatu reaksi perlawanan terhadap gaya eklektik dan mencurahkan perhatian kepada gaya Jaman Victorian dan gaya Seni Nouveau. Kesimpulannya bahwa ada banyak hal yang menjadi penyebab pada tahun 1900 sejumlah arsitek di seluruh muka bumi mulai mengembangkan gaya arsitektur mereka beralih dari arsitektur yang klasik (Gotik sebagai contoh) dengan berbagai teknologi baru. Arsitek Louis Sullivan dan Frank Lloyd Wright di Chicago, Viktor Horta di Brussels, Antoni Gaudi di Barselona, Otto Wagner di Vienna dan Charles Rennie Mackintosh di Glasgow, dan masih banyak lagi arsitek modern lainnya berusaha membangun gaya modern pada bangunan mereka dengan meninggalkan gaya lama.



Gambar 3. Contoh Bangunan gaya modern Istana Kaca (1935) di Belanda, arsitek Frits Peutz, dibangun transparan dengan konsentrasi kaca dan baja.

Sejak tahun 1920 selain sangat signifikan dalam gaya bangunan arsitektur modern, juga telah menetapkan reputasi para arsiteknya. Tiga arsitek modern terbesar saat itu adalah Le Corbusier di Perancis, Mies van der Rohe dan Walter Gropius di Jerman. Mies van der Rohe dan Gropius.

Arsitek Frank Lloyd Wright adalah yang sangat berpengaruh dalam perkembangan arsitektur modern di Eropa. Melalui karya-karya gedung tingginya yang tersebar Wright merupakan salah satu dari sekian banyaknya arsitek yang sangat berpengaruh dalam dunia arsitektur.



Gambar 4. Gedung Skycraper contoh perlambangkan arsitektur modern

Kesimpulannya, bahwa karakteristik Arsitektur modern pada umumnya adalah :

- Suatu penolakan terhadap gaya lama
- Sesuatu yang mengadopsi prinsip bahwa bahan dan fungsi sangat menentukan hasil dalam suatu bangunan.
- Suatu yang berkaitan erat dengan mesin

- Menolak adanya bordiran atau ukiran atau kemeriahan ornamen dalam bangunan.
- Menyederhanakan bangunan sehingga format detail menjadi tidak perlu.

Beberapa pendapat tentang Arsitektur Modern :

- Bentuk mengikuti fungsi (*Form follows function*) yang dicetuskan oleh pemahat Horatio Greenough atau yang lebih dikenal sebagai Louis Sullivan.
- Sedikit adalah lebih (*Less is more*) diumumkan oleh Arsitek Mies van der Rohe.
- Sedikit adalah lebih dan lebih adalah terlalu banyak (*Less is more only when more is too much*) yang diungkapkan oleh Frank Lloyd Wright.
- Sedikit itu membosankan (*Less is a bore*) yang dicetuskan oleh Robert Venturi, pelopor arsitektur Postmodern sebagai jawaban atas Gaya Internasional yang tidak menarik yang dipopulerkan oleh Mies van der Rohe

2.E. Arsitektur Art Nouveau



Gambar 5. Pintu masuk museum St. Louis World's Fair tahun 1904.

Art Nouveau berada pada periode tahun 1892 sampai 1902, merupakan sebuah gebrakan dalam desain arsitektur. Nama "Art Nouveau" diperoleh dari nama dari suatu toko di Paris, Maison d'Art Nouveau, yang pada waktu itu arsitek Samuel Bing lewat di tempat itu dan terinspirasi untuk menamakan desainnya art nouveau.

Capaian titik tertinggi dalam evolusi Art Nouveau adalah penampilan universal di tahun 1900 di Paris. Saat itu "gaya modern" memenangkan penghargaan pada setiap sesinya. Art Nouveau memperlihatkan ciri khasnya hampir di seluruh bagian Eropa. Ironisnya, Seni Nouveau kebanyakan dibangun dengan menggunakan bahan material kaca dan jarang memakai bahan material besi ataupun baja. Pintu masuk Metro Paris yang dirancang oleh Hector Guimard pada tahun 1899 dan 1900 adalah contoh Seni Nouveau yang terkenal. Dinamis, mengalir, kurva dan berombak-ombak "cambuk" merupakan irama bentuk dari Seni Nouveau. Corak yang lain adalah pemakaian parabol dan hiperbola.



Gambar 6. Istana Bellas Artes di Mexico City.

Sebagai suatu pergerakan seni dalam arsitektur, Art Nouveau mempunyai gaya dan hubungan dekat dengan Pre-Raphaelites dan Simbolisme. Beberapa arsitek pelopor Pre-Raphaelites dan Simbolisme ini antara lain Aubrey Beardsley, Alfons Mucha, Edward Burne-Jones, Gustav Klimt dan Jan Toorop. Namun, Art Nouveau mempunyai wajah visual yang berbeda, tidak sama dengan Pre-Raphaelites, Art Nouveau menggunakan material baru seperti kaca yang permukaannya abstrak dan desain yang murni.

2.F. Arsitektur Brutalis

Brutalisme adalah gaya arsitektur sebagai pembaharuan gerakan arsitek, berkembang pada tahun 1950 - 1970. Awal gayanya sebagian besar diilhami oleh Le Corbusier (khususnya Unit d'Habitation) dan Ludwig Mies van der Rohe. Istilah brutalisme sendiri dimulai dari bahasa Prancis *Béton brut*, atau "beton mentah". Bangunan brutalis pada umumnya dibentuk dengan membentur blockish, geometris, dan bentuk berulang, dan sering juga mengulang bentuk tapi tanpa adanya ornamen. Tidak semua bangunan brutalis dibentuk dari beton. Sebagai gantinya, bangunan dapat mencapai mutu brutalis melalui suatu bahan yang keras dengan penampilan bangunan dan material strukturnya terbuat dari beton. Rumah pribadi Alison dan Peter Smithson's dibangun dari batu bata. Richard & Renzo Piano, Center Pompidou

dihormati sebagai arsitek brutalis dengan bahan dan struktur bangunannya meliputi batu bata, kaca, baja, batu kasar.



Gambar 7. Unité d'Habitation, Marseille (Le Corbusier 1952)

Brutalisme sebagai gaya arsitektur juga dihubungkan dengan suatu ideologi yang berupa kayalan sosial yang cenderung untuk didukung oleh para perancangannya, terutama Alison dan Peter Smithson. Kegagalan dalam merencanakan suatu desain merupakan hal hal positif bagi para arsitek Brutalis.

Brutalisme memperoleh daya gerak besar di Inggris sepanjang pertengahan abad 20. Ketika itu keadaan ekonomi tertekan akibat kerusakan perang dunia II. Masyarakat mencari konstruksi murah dan mudah. Meskipun demikian, perlu diketahui juga bahwa banyak arsitek memilih gaya brutalist walaupun mereka sebenarnya mempunyai anggaran yang besar dalam membangun.



Gambar 8. Trellick Tower, London (Goldfinger 1972)

Desain brutalis pada awalnya mendapatkan banyak kritik sebagai gaya yang merusak pemandangan. Dalam majalah *Home Office* edisi 50 gaya Quenn Anne dikatakan “seperti barang rongsokan”, sebab gaya ini sangat identik dengan beton. Namun demikian, sajian brutalis pada Menara Trellick membuktikan bahwa gaya brutalis sangat populer di antara para arsitek dan masyarakat. Pada waktunya, banyak struktur brutalisme menjadi lebih dihargai oleh masyarakat karena keunikan mereka dan penampilan yang menyolok.

Di tahun terakhir, gaya bangunan brutalisme mulai hilang dari ingatan masyarakat. Masyarakat mulai menuju ke gaya baru yang baru lahir sebagai ganti gaya brutalisme sehingga banyak bangunan gaya brutalisme dirobohkan dan dibangun menjadi gaya yang baru lagi.

2.G. Arsitektur Konstruksi

Arsitektur Kostruksi adalah perlambangan bangunan yang mengandalkan teknologi konstruksi dan inovasi struktur rancang bangun sebagai gaya rancangan.



Gambar 9. Fantasi Arsitektur oleh Yakov Chernikhov, 1933

Tatlin's Tower, 1919 sebagai model Constructivist arsitektur adalah suatu bentuk arsitektur modern yang melambangkan Perserikatan Soviet berlangsung dalam periode 1920 dan awal 1930. Bangunan ini kombinasikan dengan teknologi dan pengetahuan rancang bangun.



Gambar 10. Tatlin's Tower dibangun pada tahun 1919 oleh Vladimir Tatlin.

Menara Tatlin's merupakan proyek arsitektur konstruksi yang paling pertama dan paling terkenal pada tahun 1919, meskipun demikian bangunan ini tidak dibangun dengan menggunakan kaca dan baja melainkan besi.

2.H. Arsitektur Ekspresionis



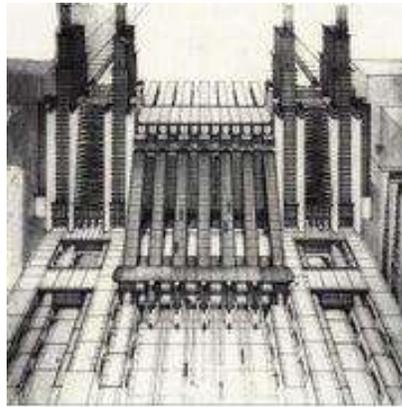
Gambar 11. Salah satu desain dari arsitektur expresionis

Arsitektur Ekspresionis mengacu pada gaya arsitektur yang berkembang di Eropa pada permulaan abad ke 20. Arsitektur Ekspresionis pertama terjadi di Jerman sebagai pergerakan ekspresionisme dan juga di Belanda khususnya di sekolah Amsterdam antara tahun 1910 - 1925. Gaya ini di karakterisasi oleh awal modernism, diadopsi dari novel-novel dan roman-roman. Tampilan bangunannya terkadang terlihat sangat tidak lazim dengan menggunakan bahan dari batu bata, baja dan terutama kaca. Pendekatan ini dikembangkan secara paralel oleh penggerak ekspresionis tetapi dengan kondisi ekonomi yang terbatas, sehingga hanya ada beberapa saja bangunan gaya ekspresionis yang secara resmi tertulis seperti bangunan Alpine Arsitektur yang dibangun oleh Taut's dan Hermann Finsterlin's yang membangun Formspiels. Gaya bangunan ini hanya berlangsung sebentar tetapi sangat penting untuk di kenang dalam periode ini.

Peristiwa penting di masa expresionis arsitektur adalah pada Pameran Werkbund pada tahun 1914 di Cologne, pada waktu terjadi perebutan kekuasaan

antara Jerman dan Nazi. Pada tahun 1933 setelah Nazi merampas kekuasaan di Jerman, gaya ekspresionis dianggap tidak sah dan merosot. Walaupun begitu terdapat juga beberapa arsitek yang masih mempertahankan gaya ekspresionisnya misalnya arsitek Hans Scharoun.

2.1. Arsitektur Futuristik

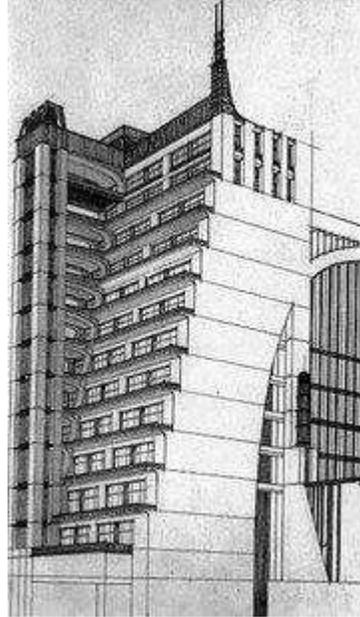


Gambar 12. Gambar Perspektif dari La Citta Nuova oleh Sant'Elia, 1914.

Arsitektur Futuristik atau futurisme berkembang mulai awal abad ke-20 ditandai dengan bentuk bangunan yang anti-historicism, garis panjang mendatar, kecepatan, emosi dan urgensi yang artistic. Gaya ini dimulai pada Italia, berlangsung pada tahun 1909 - 1944. Gaya ini dihidupkan oleh penyair Filippo Tommaso Marinetti, ia bekerja pada tokoh arsitektur terkemuka seperti arsitek Antonio Sant'Elia dan seniman Umberto Boccioni, Giacomo Balla, Fortunato Depero, Enrico Prampolini. Pendukung bangunan futuristik menyarankan kecepatan, teori pengaruh energi dan ekspresi yang kuat sebagai usahanya untuk membuat zaman arsitektur yang modern.

Setelah kelahirannya, Futurism telah menjadi suatu istilah yang lebih umum untuk mengangkat kecenderungan yang luas dalam desain modern yang sangat ingin menciptakan arsitektur dengan gaya masa depan ataupun sedikitnya gaya yang akan datang 10 tahun ke masa depan. Para Futurist modern sebagian besar memulai dengan gaya desain pada mobil ataupun kereta pada tahun 1909 di

California. Futurism sebenarnya bukanlah suatu gaya tetapi suatu pendekatan terbuka ke arsitektur, dan telah ditafsirkan kembali oleh generasi arsitek yang berbeda dari beberapa dekade, tetapi pada umumnya ditandai dengan bentuk ketajaman, bentuk dinamis, kontras, kuat dan penggunaan material yang berfungsi.



Gambar 13. Perspektif oleh Sant'Elia, 1914

2.J. Arsitektur Fungsional

Fungsionalisme dalam arsitektur adalah prinsip arsitek yang mendesain suatu bangunan didasarkan pada tujuan dan fungsi bangunan tersebut. Beberapa kelompok dan kritikus Arsitektur baik di Eropa maupun di Amerika Serikat pada perkembangan berikutnya tidak mengakui bahwa elemen estetika Arsitektur itu penting, bahkan dianggap tidak ada. Bagi mereka, semua unsur estetika gaya itu tak ada maknanya dan tidak realistis. Konsep baru ini mengatakan bahwa bangunan adalah *science* bukan seni. Yakni dikembangkan sebagai sebuah pengejawantahan ide fungsionalisme. Tetapi meski para Fungsionalis masih menolak bahwa estetika elemen Arsitektur itu penting, banyak objek yang dibangun dengan memakai elemen estetika, tentunya tanpa mengorbankan fungsi.

Pada awal abad ke-20, Chicago dengan arsitek Louis Sullivan mempopulerkan ungkapan 'bangunan yang mengikuti fungsi' (*form follow function*). Untuk menangkap suatu ukuran, ruang dan karakteristik dalam bangunan harus terlebih dahulu ditujukan semata-mata kepada fungsi dari bangunan tersebut. Implikasi bahwa jika aspek yang fungsional dicukupi, keindahan arsitektur akan secara alami mengikuti.

Arsitek Le Corbusier juga arsitek Jerman Mies van der Rohe adalah functionalis yang bangunan mereka mengutamakan penyederhanaan dari gaya sebelumnya yaitu kaya klasik. Pada tahun 1923 Mies van der Rohe bekerja di Weimar Jerman, saat itu ia telah memulai kariernya dalam memproduksi secara radikal bangunan sederhana, struktur yang terperinci yang tidak bisa dipisahkan dari keindahan arsitektural. Sedang Le Corbusier dalam bukunya *Ver uni Arsitektur* pada tahun 1923 dengan bijak berkata "sebuah rumah adalah suatu mesin untuk ditinggali."



Gambar 14. Menara Helsinki Olympic Stadion (Y. Lindegren & T. Jäntti, dibangun tahun 1934-1938)

Pada pertengahan tahun 1930 functionalism mulai dibahas sebagai suatu pendekatan estetik bukannya suatu desain yang terintegritas. Gagasan untuk functionalism adalah tidak adanya barang-barang perhiasan atau ukiran seperti dalam arsitektur klasik. Ini bisa kita lihat dalam bangunan berbentuk silinder karya Fullers.



Gambar 15. Bentuk bangunan Geomedis karya Fullers

2.K. International Style

Di abad ke-19, gaya yang berkembang bukan saja satu gaya tapi “**banyak gaya**” dan ide “**gaya-gaya**” sebagai pilihan. Dalam pemberontakan atas pengaruh dari gaya-gaya lama yang begitu mengakar, para arsitek melihat berbagai kemungkinan untuk bebas bereksplorasi. Hasilnya, lagi-lagi menambah kebingungan sebagai kelanjutan dari masalah eklektisme sebelumnya. Pada saat ini memang isu mempertahankan gaya masa lampau bukan lagi menjadi hal serius. Tetapi tradisi memodifikasi gaya yang berasal dari masa lampau yakni eklektisme yang diwariskan dari Klasik dan Medieval masih belum mudah dilupakan. Ide gaya (Style) kemudian mulai menghentikan proses pemakaian gaya masa lalu dan menghancurkan disiplin gaya Baroq.

Ide Style adalah sebagai bingkai dari potensialitas yang terus bertumbuh, ketimbang sebagai sebuah bentukan yang *fix* dan *bersifat akhir*. Prinsipnya adalah “sedikit” dan “langkahnya masih bisa jauh”. Rumus-rumus nya bukan seperti;

pemisahan antara aturan ionik dan dorik, tetapi lebih fundamental, misalnya : **organik vertikal** yang diadopsi dari Gotik atau **irama simetris** yang diadopsi dari Baroq.

Bagi International Style, sesuatu itu adalah seperti halnya yang telah hadir saat ini; sesuatu tentang masa depan tidak harus digudangkan (disimpan). Arsitektur selalu merupakan sebuah set monumen aktual, bukan sebuah teori gaya Corpus.



Gambar 16. Perumahan Weissenhof Stuttgart, Jerman (1927)



Gambar 17. Perumahan Weissenhof Stuttgart, Jerman (1930)

International Style adalah suatu gaya arsitektur yang trend pada tahun 1920 - 1930. Istilah International Style pada umumnya mengacu pada arsitek dan bangunan dari dekade pandangan perkembangan gaya modern, sebelum Perang Dunia II. Istilah ini diambil dari buku Henry Russell Hitchcock dan Philip Johnson

yakni mereka berdua dikenal sebagai penggolong arsitektur modern. Sebagai hasilnya, fokus jadinya lebih pada gaya penulisan aspek pandangan modern. Prinsip desain dari International Style sendiri didasari pada prinsip arsitektur modern.

Pada sekitar tahun 1900 sejumlah arsitek di dunia mulai mengembangkan solusi arsitektur untuk mengintegrasikan sesuatu yang dapat dijadikan teladan tradisional dengan menuntut kehidupan sosial yang baru dan berbagai kemungkinan teknologi. Khusus di Eropa, Arsitek Victor Horta dan Van Henry de Velde di Brussels, Antoni Gaudí di Barcelona, Otto Wagner di Vienna dan Charles Rennie Mackintosh di Glasgow, merupakan diantara sekian banyak arsitek yang melakukan perjuangan untuk mengembangkan gaya lama ke gaya baru. Arsitek yang mendukung diantaranya adalah Alvar Aalto, Welton Becket, Le Corbusier, Walter Gropius, Philip Johnson, Louis Kahn, Ludwig Mies van der Rohe, Richard Neutra, Oscar Niemeyer, Frits Peutz, Gerrit Rietveld, Rudolf Schindler .



Gambar 18. Rudolf Schindler's Lovell rumah pantai, California (1926)

Adapun pada arsitek Amerika yang paling bekerja keras dalam memelopori arsitektur modern yang mengarah ke penyederhanaan, kejelasan dan kejujuran yang bisa diidentifikasi di periode yang sama, yaitu arsitek Louis Sullivan di Chicago, dan West-Coast tempat kediaman Irving Gill. Frank Lloyd Wright's pada tahun 1900 -

1910 secara paralel mempengaruhi pekerjaan dari Arsitektur Eropa, tetapi ia menolak untuk di golongkan sebagai arsitek Eropa .

Istilah International Style sebenarnya muncul pada tahun 1932 di sebuah pameran di museum Seni Modern, diketuai oleh Philip Johnson, dan dari judul katalog pameran tersebut ditulis oleh Johnson dan Henry Russell Hitchcock. Bangunan yang dipamerkan adalah bangunan pada tahun 1922 - 1932. Johnson menamakan, menyusun dan mempromosikan International Style. Kerumitan yang ditemuinya pada arsitektur klasik menjadi suatu yang lebih sederhana dan memposisikan gaya itu sebagai gaya international atau regional sehingga dikenal oleh orang banyak dengan sebutan Internasional style.



Hickory Cluster, Reston, Virginia
Photo courtesy of the Barton Museum

Gambar 19. Apartemen Hickory Cluster, Reston, Virginia, didesain Charles M. Goodman, tahun 1964

Setelah Perang dunia II, Internasional Style lebih mendewasakan ke dalam pandangan modern. Biro Arsitektur HOK dan SOM menyempurnakan gaya tersebut menjadi pendekatan yang dominan untuk dekade gaya modern.

Internasional style yang khas pada umumnya terdiri dari:

1. Bentuknya segi-empat atau penyiku.
2. Berbentuk kubus sederhana " segiempat panjang yang menekan"
3. Jendela yang berjalan di atas garis horisontal dan membentuk suatu garis beraturan.
4. Semua bagian muka gedung bersudut 90 derajat dan bertingkat.

2.L. Arsitektur Organik



Gambar 20. Air Terjun oleh Frank Lloyd Wright

Arsitektur organik adalah sebuah filosofi arsitektur yang mengangkat keselarasan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain yang mendekati dengan harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan menjadi bagian dari suatu komposisi, dipersatukan dan saling berhubungan. Arsitek Gustav Stickley, Antoni

Gaudi, Frank Lloyd Wright, Louis Sullivan, Bruce Goff, Rudolf Steiner, Bruno Zevi dan Anton Alberts adalah para arsitek yang terkenal dalam arsitektur organik.

Suatu contoh yang terkenal dalam arsitektur organik adalah Fallingwater, tempat kediaman Frank Lloyd Wright dirancang pada keluarga Kaufmann di Pedesaan Pennsylvania. Wright mempunyai banyak aneka pilihan untuk menempatkan suatu rumah pada lokasi tanah pedesaan yang besar, tetapi memilih untuk menempatkan rumah secara langsung pada lokasi yang curam di atas air terjun.

Ahli teori David Pearson mengusulkan daftar aturan ke arah perancangan arsitektur organik. Aturan tersebut dikenal sebagai Piagam Gaia untuk arsitektur dan desain organik. Isi aturannya adalah diilhami dari alam; Membiarkan desainnya apa adanya; Membentang pada suatu organisme; Mengikuti arus dan menyesuaikan diri; Mencukupi kebutuhan sosial, fisik dan rohani; Tumbuh keluar dan unik; Menandai jiwa muda dan kesenangan; Mengikuti irama.

2.M. Arsitektur Post Modern

Pada pertengahan abad 19 muncul gerakan teori baru yang menggantikan Arsitektur Modern. Oleh karena arsitektur modern sudah selesai, munculah arsitektur baru yang dinamakan arsitektur post-modern antara lain dari Robert Venturi dengan bukunya "Complexity and Contradiction in Architecture" dan dari Aldo Rossi dengan bukunya "The Architecture of the City". Arsitektur post-modern adalah proses komunikasi atau bahasa, yang mempunyai makna yang dapat "menyentuh" kembali sisi manusiawi sebab manusia bukan mesin.

Postmodernity atau arsitektur postmodern adalah suatu periode yang muncul pada tahun 1950. Postmodern di dalam arsitektur biasanya bergaya jenaka dan menempatkan ukiran pada bangunannya sebagai jawaban atas gaya internasional yang resmi. Contoh yang klasik tentang arsitektur modern adalah Lever House dan bangunan Seagram dalam ruangan komersil karya Arsitek Frank Lloyd Wright dalam gaya Bauhaus. Sedang contoh arsitektur postmodern adalah Bangunan Portland di Portland, Oregon dan bangunan Sony (New York) yang meminjam acuan dan

unsur-unsur dari masa lalu dan mengajukan lagi simbolisme dan warna klasik ke dalam arsitektur. Contoh inspirasi utama bagi Arsitektur postmodern dan bangunan gaya ini berada di sepanjang Las Vegas dan dibahas oleh Robert Venturi pada bukunya tentang Las Vegas.



Gambar 21. San Antonio Public Library, Texas.

Arsitektur Postmodern telah diuraikan dalam arsitektur "neo-eclectic", yaitu gaya klasik yang penuh ornamen sudah kembali ke dalam gedung menggantikan gaya modern yang polos dan tanpa ornamen. Ekletik ini sering dikombinasikan dengan penggunaan permukaan gaya yang tidak biasa dan seperti kita lihat dalam Galeri Status Stuttgart (Staatsgalerie Stuttgart) dan piazza (serambi) di Italia (1975-1980) yang di desain oleh Charles Willard Moore. Karya lainnya Aldo Rossi (Milian –Italia) Teater Dunia (1979) atau Teater del Mondo, La Grand Arche oleh Johan-Otto Von Spreckelson, tete Defense (1988)

Postmodern adalah istilah yang memiliki arti yang berbeda dalam konteks yang berbeda, dilihat dari tiga sudut yakni: sebagai periode sejarah dengan hubungan khusus ke modern; sebagai golongan paradigma signifikan untuk pertimbangan persoalan dan obyek budaya; sebagai kelompok tema.

Postmodern dikenal sebagai kapitalisme akhir, kapitalisme multi nasional, masyarakat konsumen terlebih pada pertengahan tahun 1960-an ketika tantangan terhadap ideologi gerakan modern dan terhadap arsitektur modern. Kondisi tersebut menurunkan nilai arsitektur modern secara cepat dan merebak hebat sehingga dikenal sebagai kritik postmodern.

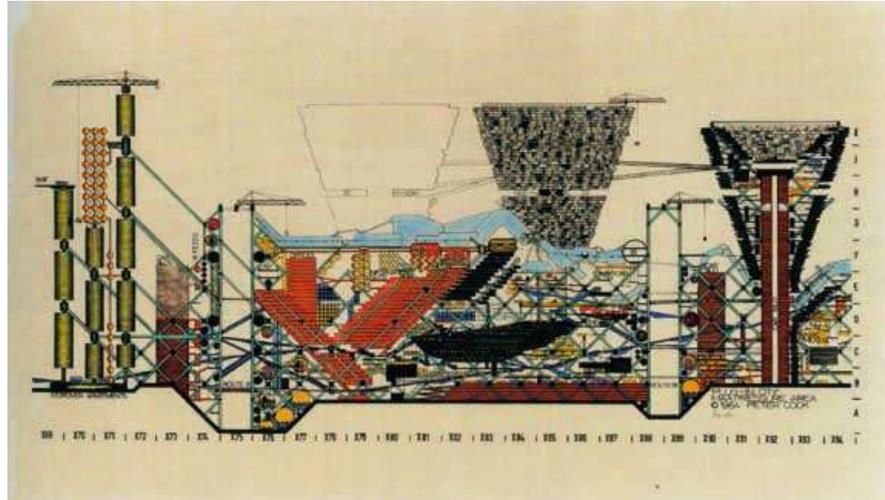
Tamatnya kompleks perumahan Pruitt-Igoe di St Louis misauri pada tahun 1972 secara luas diterima sebagai berakhirnya visi arsitektur modern. Pada sore hari di bulan Juli 1972, bangunan itu diledakan dengan dinamit. Menurut Charles Jencks, yang dianggap sebagai arsitektur postmodern yang paling berpengaruh, peristiwa peledakan itu menandai kematian modernism dan lahirnya postmodernism.

Ciri posmodernism tidak lagi mengedepankan prinsip pemikiran kesatuan *homologi*, tetapi pada *parologi*, yang menghargai narasi kecil-kecil dengan melegitimasi macam-macam praktek pengetahuan tanpa perlu persetujuan dari wacana utamanya. Lembaga teori di New York pada tahun 1967-1985 dan di Venice, keduanya menjalankan publikasi yang sangat banyak yang menawarkan program pengajaran, konferensi, simposium, panel dan pameran ber-visi arsitektur post modern. Hal tersebut juga dilakukan oleh Insitute Arcsitekture and Urban Studies (IAUS) di Manhattan. IAUS menerbitkan surat kabar *Skyline* dua jurnal, dan serangkaian buku dibawah terbitan *Opposition*. Lembaga tersebut menekankan teori berkarakter post modern.

2.N. Arsitektur Visionari

Arsitektur Visionary adalah nama yang diberikan kepada arsitek yang secara tertulis atau ide mempunyai kualitas Visionari. É tienne-Louis Boullée, Claude Nicolas Ledoux dan Jean-Jacques Lequeu adalah contoh paling awal arsitek Visionary. Lalu Arsitek Giovanni Battista Piranesi, Antonio Sant'Elia dan Buckminster juga dimasukkan. Kemudian menyangkut abad 20, ada pergerakan desain secara ilmu bangunan seperti Group Archigram, Archizoom dan Superstudio. Beberapa orang yang dikenal pada gerakan ini seperti Bartlett Chair juga Professor Peter Cook pendiri Group Archigram.

Arsitektur Visionary yang terkonsentrasi pada awal abad 20, diwarnai oleh arsitek-arsitek pengguna teknologi ekstrim dan terkadang di luar kebiasaan tradisi saat itu atau boleh dikatakan mendewakan konteks *hi-itech*. Hal ini terjadi karena kekecewaan para arsitek terhadap cara-cara tradisional. Diantara mereka adalah Norman Foster and Richard Rogers.



Gambar 22. Salah satu sketsa dalam Arsitektur Visionary

Para Visionary Arsitek merasa ada keterbatasan yang nyata terhadap metode arsitektur yang tradisional ataupun konvensional, karena terlalu mengekang secara ekonomis dan juga memekanisasi klien secara politis.

Arsitektur Visionary model bangunannya beragam, biasanya tidak bisa terbangun sama sekali namun kadang juga bangunannya mungkin hampir bisa dibangun. Selain konsep teknologi yang terlalu maju dalam pandangan *surreal*, Era Digital dan kebangkitan cyberspace juga mempengaruhi proses berpikir atau gagasan. Meski tidak bisa dibangun tetapi imajinasinya selalu menantang dan menjadi terobosan pemikiran.

Arsitektur Visionary adalah pembelajaran bagi arsitek tentang optimistic dan ambisi positif tanpa perlu malu dengan pendobrakan kebiasaan lama.

2.O. Arsitektur *Historicism*

Historicism, dalam arti luas, berarti kembali ke gaya sejarah, misalnya seperti yang juga digunakan selama Renaissance. Namun istilah ini dipahami untuk arti pencirian yang semakin sempit dan gaya pluralisme dalam paruh kedua pada abad ke-19. Gaya ini

dapat dibedakan menjadi yang disebut *neostyles* (Neo-Romanticism, Neo-Gothic, Neo-Renaissance, Neo-Baroque, dan lain-lain).

Selama periode ini, beberapa negara mencari gaya khas nasionalnya. Kesadaran nasional dan kepentingan untuk peradaban telah terbangun, dan salah satu dari unsur-unsur yang digunakan adalah yang antik.

Historicism dapat dilihat sebagai penutup dari arsitektur klasik. Gayanya lain meskipun masa itu menggunakan metode konstruksi dan desain interior antik mulai dari model Islami ke arsitektur Gothic.

Historicism dimulai salah satunya dengan kesadaran dari mengambil kembali gaya Gothic. Bangkitnya gaya Gothic di Inggris's dan juga di Jerman merupakan awal contoh dari realita historicism di sana.

Yang paling jelas beralih dari klasisisme murni menuju ke historicism terjadi di tahun 1840 ketika gedung parlemen baru di London akan dibangun.

Seperti di Inggris masa akhir Gothic, gaya dominan yang tegak lurus, di depan bangunan berkisi hiasan. Irama terkendali, yang diperoleh dari aksentasi facade horisontal yang kuat. Ornamen yang sama diberikan pada bangunan secara berulang sampai dihiasi sepenuhnya. Jadi karakteristik historicism adalah kesatuan. Tidak seperti Renaissance atau gothic dimana sesuatu yang baru merupakan titik awal untuk berkreasi independen, historicism memiliki bagan dan bermula pada jiwa imitasi.



Gambar 23. Berliner Reichstag (gedung parlemen) oleh Paul Wallot menunjukkan kembali beberapa karakteristik gaya klasik akhir

2.P. Arsitektur Rasionalisme

Arsitektur rasionalisme berkaitan dengan trend yang diperkenalkan di Eropa pada awal abad ke-20. Intinya menjaga komitmen yang kuat untuk menantang estetika yang Cubism. Bauhaus (1919) telah menentukan untuk membangun arsitektur yang rasional. Walter Gropius (1883 - 1969) mengarahkan pada penelitian formal dan kecenderungan membangun ekonomis dengan maksimal dalam penggunaan lahan dan konstruksi dan memperhatikan ciri-ciri khusus dari berbagai bahan (kayu, besi, kaca, logam, dan lain-lain) sebagai gagasan bentuk seni yang berasal dari sebelumnya untuk ditetapkan sebagai metode atau masalah, yang mengarah ke hubungan antara bentuk dan fungsi.

Dengan paham yang Cubist dan Constructivist diadopsi oleh para arsitek secara sistematis dengan menggunakan dasar arsitektur dalam bentuk komposisi sedemikian rupa untuk memperoleh keseimbangan dan keteraturan pada keseluruhan rancangan. Penggunaan bahan-bahan baru, struktur yang kelihatan, tutupan atap yang datar, proses yang sederhana, kaca-kaca besar dan menutupi permukaan internal ruang bangunan merupakan titik pusat dari apa yang disebut arsitektur rasional.

Selain Gropius, Mies van der Rohe (1886 - 1969) dan Charles-Edouard Jeanneret, Le Corbusier (1887 - 1965) adalah diantara exponen arsitektur modern yang penting dan rasional dalam golongan functionalis. Le Corbusier mencapai kejayaan pada tataran internasional antara tahun 1920 dan 1960. Esainya dalam *Vers une Arsitektur* (1923) yang membawa pengakuan internasional sebagai formulator dari prinsip-prinsip baru arsitektur, berwacana pada prinsip rasionalitas dan fungsionalitas. Lima elemen program yang telah ditetapkannya adalah pilotis, bebas rencana, taman-teras, pemandangan yang bebas dan jendela horisontal. Inti prinsip Le Corbusier dari metode kerja dan filosofi perencanaan perkotaan rasional misalnya menggunakan bahan dasar, metode ekonomi konstruksi, bahasa formal tanpa hiasan dan dialog sistematis dengan industri teknologi, memiliki pengaruh besar pada arsitektur modern.

Pengaruh dari arsitektur rasionalisme dari Gropius, Mies van der Rohe dan Le Corbusier dapat dirasakan di berbagai karya arsitek Brasil, berupa cerminan tertentu dari masing-masing. Misalnya, desain untuk Parque Hotel São Clemente, di Nova

Friburgo (1944), dan di gedung-gedung yang Parque Guinle, di Rio de Janeiro (1948-1954), Lucio Costa diperkuat dengan kaitan rasionalismenya, melalui penggunaan bilah horisontal dan pengaturan kembali dari lingkungan dalam kaitannya dengan pokok facade bangunan. Karya Oscar Niemeyer juga mencerminkan kuat inspirasi dari Le Corbusier, keduanya di Grand Hotel Ouro Preto (1940), di Pampulha kompleks (1942-1944), dan di Ibirapuera Park (1951). Jika bekas dari Le Corbusier yang terlihat di dalam proyek Niemeyer, mereka sangat penting bagi kebebasan plastik, yang sering terjadi terhadap geometri rasional.

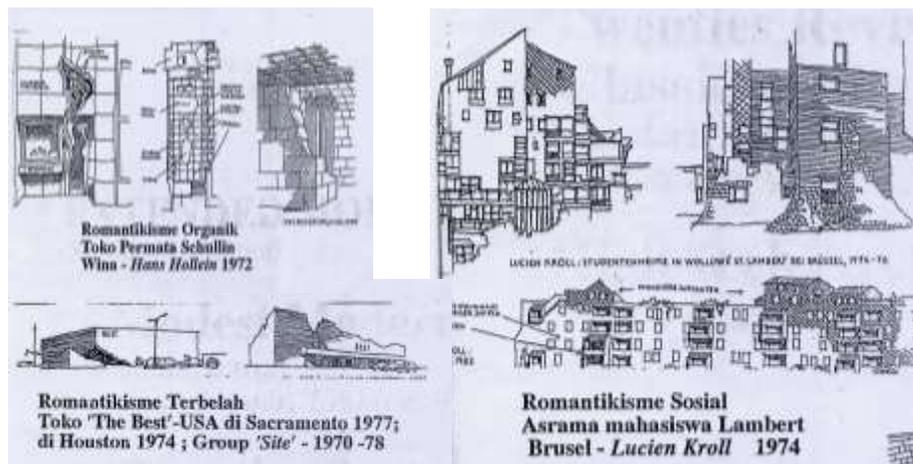
2.Q. *Arsitektur Romanticism*

Romanticism adalah gerakan kompleks dalam seni dan sastra, serta merupakan gerakan intelektual yang berasal dari pertengahan kedua pada abad 18 di Eropa Barat, dan memperoleh kekuatan selama Revolusi Industri. Gerakan ini menekankan emosi yang kuat sebagai sumber dari pengalaman estetika, lalu menempatkan penekanan pada rasa sebagai kegemparan, kengerian dan kekaguman-terutama pada pengalaman menghadapi keelokan alam yang indah dan berkualitas.

Romanticism capaiannya diluar model rasional dan model klasik. Merupakan model ideal untuk mengangkat peradaban dan elemen seni asli dalam upaya untuk melepaskan diri dari kebingungan pertumbuhan penduduk, perkotaan dan industrialism. Model ini juga berusaha untuk merangkul hal-hal eksotik, asing dan jauh lebih dalam melepaskan diri ke modus asli dari imajinasi.

Meskipun gerakan ini berakar di Jerman Pietism, pencerahan rasionalisme yang lebih intuitif dan emosi dilatarbelakangi oleh ideologi dan peristiwa-peristiwa Revolusi Perancis. Kekuatan Revolusi Industri juga telah mempengaruhi gerakan Romanticism, yang berada di bagian yang luput dari realitas modern. Memang, di paruh kedua abad ke-19, kenyataan-kenyataan yang terjadi adalah polarisasi berlawanan atas Romanticism. Romanticism diangkat sebagai prestasi yang dianggap heroik disalahfahamkan seniman individu dan masyarakat yang diubahnya.

Sepanjang Romanticism seni arsitektur konsisten menjalankan dua prinsip: sebuah rasa yang dapat menembus perpecahan dalam diri manusia yang sama dan pengalaman yang dapat meliputi keinginan untuk melepaskan diri. Romanticism tidak menghasilkan penyatuan gaya seni. Memang hal itu tidak dapat diharapkan berlaku karena Romantics bernilai ungkapan pribadi bukan ketaatan kepada konvensi yang ditetapkan. Romanticism lebih sebuah sikap pikiran, serta keinginan untuk menjelajahi kedalaman keinginan manusia, yang diyakini akan ideal dan harmonis. Romantics juga berjalan untuk mengekspresikan pergolakan realitas suasana hati. Ketidakstabilan ini juga cenderung lari dari kenyataan, lalu dinyatakan kembali dalam gaya arsitektur dari masa lalu.



Gambar 24. Karya-karya tergolong Arsitektur *Romanticism*

2.R. Arsitektur Dekonstruksi

Dekonstruksi dikukuhkan pada International Symposium on Deconstruction diselenggarakan oleh Academy Group di Tate Gallery, London, 8 April 1988. Setelah itu diselenggarakan Pameran Deconstructivist Architecture di Museum Of Art, New York 23 Juni-30 Agustus 1988.

Konsep arsitektur dekonstruksi:

- Anti keamanan
- Berkaitan dengan filosofi Jacques Derrida, pencetus dekonstruksi:

Penanda (*signifier*) tidak secara langsung menggambarkan petanda (*signified*), makna tidak hadir langsung dalam suatu tanda, makna tidak identik dengan tanda, makna berubah menurut konsteks atau rantai penanda yang mengikatnya, dalam konteks berbeda tanda memiliki makna yang berbeda pula dapat disebut anti struktural, mengindai makna tunggal. Interpretasinya bersifat tanpa batas dan sirkuler/bebas makna. Aktivitas tanpa akhir dan tanpa dasar.

- Dipahami melalui penelusuran elemen-elemen
- Tidak ada yang absolut dalam arsitektur, semua gaya memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang
- Tidak ada ontology dan teologi dalam arti penyanjungan tokoh dalam arsitektur
- Perkembangan mengarah pada keanekaragaman pandangan dan tata nilai
- Visiocentrism/pengutamaan indera penglihatan dalam arsitektur diakhiri, potensi indera lain harus dimanfaatkan pula secara seimbang
- Arsitektur tidak lagi identik dengan produk bangunan, namun terkandung dalam ide, gambar, model, dan fisik bangunan dengan jangkauan dan aksentuasi yang berbeda (ide, gambar, model, tidak hanya berfungsi sebagai simulasi/representasi gedung tetapi bias menjadi produk atau tujuan akhir arsitektur)

Ciri fisik arsitektur Dekonstruksi:

- Penampilan bidang-bidang yang simpang siur
- Garis-garis yang tidak beraturan
- Keseluruhan struktur seperti runtuh
- Kontaminasi bentuk murni menuju disharmoni dan konflik
- Menimbulkan rasa risi dan antipati, bersifat alienasi, mencekam, menakutkan, distorsi, deviasi.

Teori Dekonstruksi juga berada pada tataran bahasa dan penulisan. Dekonstruksi adalah sebuah cara untuk memberikan penjelasan, misalnya thesis. Selain kata tersebut, ada kata lain lagi yang membuat Derrida jadi terkenal, yaitu kata 'difference' (dalam bahasa Perancis). Dalam bahasa Perancis ada dua kata yang hampir sama pengucapannya, namun berbeda bila dituliskannya, yaitu 'difference' dan 'differance'. Kata 'difference' pada umumnya kita mengerti sebagai 'tidak sama', lain, berbeda. Sedang kata 'differance' memerlukan uraian yang panjang untuk mengetahui maksud Derrida dalam penggunaan kata tersebut.

Perbedaan antara dua kata yang kontroversial itu, yaitu difference dan differance, sebenarnya hanya dalam satu huruf saja. Kedua kata tersebut diturunkan dari bahasa Latin differre yang dapat diartikan baik 'berbeda', 'menunda' atau 'menangguhkan'. Jadi, perbedaan pokok di dalam kerangka ruang dan waktu. Derrida menghubungkan kerangka ruang dan waktu dengan pengertian 'tanda dan penulisannya'.

Jadi, menurut Derrida, 'tanda' menunjukkan 'kehadiran yang tertunda'. Segera sesudah kita memahami halnya sendiri, melihatnya, maka tanda segera pula menghilang atau menghapus jejaknya. Makna, juga seperti tanda, tidak mudah untuk dimengerti. Untuk memahami makna kita harus 'menangguhkan' atau menunda dulu sampai ada orang atau benda yang merasa layak atau pantas untuk memilikinya.

Tulisan, untuk sementara waktu mendahului ucapan. Namun umumnya kita berpandangan bahwa sebelum seseorang menuliskannya, ia terlebih dahulu mengucapkannya. Derrida justru berpendapat yang sebaliknya. Tulisan itu barang mati, hanya merupakan jalan tengah antara maksud dan makna, atau antara ucapan dan pemahaman. Sebab, 'tulisan' bukan gambar sebagai hasil tindakan seseorang memidahkan gagasan-gagasannya. Jadi, 'menulis' adalah tindakan pada tingkat terakhir, bukan yang pertama, dan tentu saja mendahului ucapan.

Kesimpulannya bahwa "Difference" berarti gerakan masa sekarang ke dalam masa lalu dan masa mendatang. Differance pada dasarnya mengatasi kerangka

waktu, tidak merupakan sekarang atau masa lalu atau masa mendatang. Difference adalah awal-mula, sebuah proto-waktu, dan di bawah jangkauan ekstase waktu.

Terdapat empat macam definisi 'difference', yaitu:

1. Difference adalah sebuah gerakan (aktif atau pasif) yang terdiri dari penundaan, karena penundaan, perutusan, penundaan hukuman, penyimpangan, penangguhan, penyimpanan.
2. Gerakan difference adalah akar umum dari semua pertentangan konsep-konsep di dalam bahasa misalnya sensibel-inteligibel, intuisi-maknã, alam-kebudayaan, dsb.
3. Differrance, yang menghasilkan perbedaan, adalah syarat dari semua makna dan struktur. Perbedaan-perbedaan yang dihasilkannya yaitu adalah akibat dari adanya difference itu sendiri.
4. Difference adalah berbeda secara khusus, tetapi perbedaan ini secara ontologis benar-benar ada dan tampak. Di sini sekarang jelas bahwa deconstruction dan difference seiring sejalan.

Dekonstruksi membatalkan ekspresi ganda seperti dalam ucapan dan penulisan. Bila orang berpikir dengan menggunakan kata-kata konseptual atau logos, maknanya akan ditangguhkan sampai batas waktu tertentu di mana kata-kata yang diucapkan memindahkannya. Dekonstruksi dapat diterapkan juga pada sembarang ekspresi ganda di mana kata pertama dianggap lebih penting daripada kata berikutnya. Jadi dualitas subjektif-objektif harus mengalami dekonstruksi atau pembalikan prioritas, dengan maksud untuk mencapai nilai filosofis yang sebenarnya.

BAB 3

KONTEKS LINTAS DISIPLIN ILMU ARSITEKTUR

3.A. Psikologi Arsitektur

“Arsitektur adalah suatu ekspresi yang paling tinggi dari alam pikiran seseorang ; semangatnya, kemanusiaannya, kesetiiaannya dan keyakinannya”. Ungkapan di atas, adalah isi manifesto bersama yang dibuat oleh Walter Gropius, Bruno Taut dan Adolf Behne yang disebarluaskan pada suatu pameran karya arsitek-arsitek yang belum terkenal saat itu di Berlin pada tahun 1919.

Arsitektur Yunani Klasik mempunyai dasar prinsip yang dikenal dengan istilah “figure & ground”, mirip seperti yang ditampilkan *arsitek-arsitek Romantis* di Eropa Barat seabad yang lalu. Teknik seperti ini menampilkan karya-karya arsitektur dan lingkungan alamnya secara hablur dan menyatu, yang sering juga dikenal dengan istilah “*picturesque*” atau tampil seperti layaknya sebuah lukisan. Jadi, jauh sebelum ilmu *Psikologi* lahir dan dikenal sebagai suatu disiplin ilmu, aspeknya (psikologi) telah digunakan manusia dalam menciptakan karya arsitektur ataupun berkarya seni.

Di jaman renaissance di awal abad XVI , disaat eksisnya para perupa-perupa fenomenal seperti Leonardo Da Vinci, Michelangelo, Bramante dan Raphael, aspek inipun kental dipakai dalam berkarya. Bramante tampil menjadi pioner dengan mengajukan konsep pelukisan berdasarkan pada teknik ‘*perspektif*’. Teknik dan konsep ini kemudian dianggap sebagai dasar wujud dari “ruang” dalam arsitektur.

Dalam psikologi ungkapan “ruang” tersebut dikenal dengan istilah “depik” yang berarti “kedalaman”. Michelangelo seorang seniman temperamental dan merupakan salah seorang arsitek terbesar di masa renaissance, dalam beberapa karyanya sukses menampilkan konsep-konsep, baik karya sebagai perupa maupun sebagai arsitek dengan menampilkan teknik-teknik ‘*perspektif*’ dengan sempurna.

Puncak pemakaian aspek psikologi dalam perancangan arsitektur klasik justru terjadi di masa arsitektur Baroque pada abad XIX. Padahal, oleh banyak kritisi, masa

arsitektur Baroque ini sering dianggap sebagai jamannya *kekacauan* desain arsitektur. Arsitektur Art Nouveau yang muncul kemudian di Eropa, meneruskannya di awal-awal abad XX.

Di masa munculnya Arsitektur Modern, pemakaian psikologi pada arsitektur semakin menunjukkan peningkatan, hal ini terlihat dengan munculnya persepsi 'Gestalt'. Dua arsitek pada masa ini, Le Corbusier dan Walter Gropius pernah mengungkapkan pernyataan yang bisa dianggap mengindikasikan akan adanya pemakaian aspek psikologis dalam konsep-konsep perancangan mereka. Walter Gropius dalam buku "The Theory and Organization of the Bauhaus" menyampaikan pendapatnya yaitu : *"Setiap bentuk adalah perwujudan ide, setiap karya adalah manifestasi dari pikiran-pikiran pribadi kita. Tetapi, hanya karya yang merupakan hasil dari ekspresi pribadi yang bisa mempunyai arti spiritual"*

Vitruvius mengungkapkan bahwa sebuah bangunan akan berbeda tampilan dan kesannya bila dilihat dari jarak-jarak yang berlainan, baik dari sisi interior maupun eksteriornya. Ini mengindikasikan bahwa pandangan - pandangan yang memperlihatkan peranan psikologi dalam karya-karya arsitektur secara tertulis sudah ditemui sejak awal. Dalam periode kontemporer, karya-karya arsitektur *Post Modern* oleh Charles Jencks, walaupun banyak kritikus berpendapat bahwa karya jenis ini banyak dipengaruhi oleh unsur linguistik, juga menggunakan unsur-unsur pengetahuan yang didapat dari disiplin psikologi dalam perancangannya.

Psikologi sebagai suatu disiplin ilmu pengetahuan yang mandiri, telah berkembang dalam beberapa spesialisasi yang spesifik pula. Di Amerika Serikat pada tahun 1960-an, *psikologi lingkungan*, salah satu spesialisasi dalam disiplin ilmu Psikologi, dikembangkan. Hal ini muncul dari suatu upaya untuk meneliti rancangan ruangan yang dikhususkan untuk para pasien penyakit jiwa di salah satu rumah sakit umum. Dari sini spesialisasi ini berkembang pesat baik dari sisi objek penelitiannya yaitu lingkungan maupun subjek manusia. Dewasa ini psikologi lingkungan mengemukakan dua topik utama yang banyak dibahas, yaitu mengenai *lingkungan fisik*, khususnya yang berkaitan dengan penurunan kualitas fisik serta timbulnya gangguan terhadap perilaku dan gangguan *terhadap*

keseimbangan alamiah akibat intervensi manusia melalui pembangunan fisik. Sering ditemui kasus-kasus penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh pembangunan.

Bila dihubungkan dengan pembahasan di awal, di mana unsur psikologis selalu dimasukkan dalam perancangan karya-karya arsitektur, timbul pertanyaan, kenapa hal itu bisa terjadi?. Dan benarkah hal ini disebabkan oleh terjadinya penyelewengan arsitektur?.

Banyak yang menyatakan bahwa indikasi yang menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan di atas adalah munculnya pemikiran tentang ide *fungsionalisme* yang lahir dan berkembang pesat di awal abad ini. Pemikiran *fungsionalisme* ini bisa dikatakan merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kebudayaan abad sembilan belas, yang dipelopori oleh para *naturalis*. Charles Darwin, seorang ilmuwan genetika dengan teori evolusinya yang fenomenal adalah salah seorang di antaranya. Paham *fungsionalisme* ini menilai suatu keberhasilan berdasarkan kemampuan suatu objek memenuhi tugas dan fungsi yang dibebankan kepadanya.

Dalam bidang arsitektur, konsep fungsionalisme ini ditandai dengan konsep arsitektur Eugene Emmanuel Viollete le Duc (1857-1931), seorang arsitek Prancis. Ia mengatakan bahwa para arsitek abad XII dan XIII yang membuat plafon Nave (ruang tengah gereja) yang sangat tinggi, adalah bukan karena murni keinginan simbolis, tetapi semata-mata agar bisa mendapatkan udara dan cahaya agar tidak gelap dan lembab.

Kemudian seorang arsitek Amerika, Luis Sullivan mengeluarkan semboyan "*form follows function*"-nya yang terkenal. "International Style" adalah paham yang lahir kemudian dan meneruskan ide-ide ini. Pada masa periode kontemporer, pengaruh fungsionalisme ini diungkapkan dengan istilah "*productivism*" (Kenneth Frampton, 1982).

Berlangsungnya Perang Dunia II serta terjadinya pertumbuhan ekonomi besar-besaran di Amerika Serikat beserta sekutunya di Eropa Barat di era tahun 1950-an, kemudian membuat semangat heroik yang menyelimuti arsitek-arsitek modernis di periode tahun 1920-1930-an menjadi terhambat dan berantakan. Yang dicari mereka yaitu penafsiran yang lebih seksama atas interaksi antara lingkungan fisik dan kebutuhan sosio psikologis manusia, melebur dalam gerakan modernisasi yang mendunia melalui industrialisasi yang pada dasarnya merupakan rasionalisasi dan standarisasi fungsional.

Para arsitek yang berusaha memasukkan kembali peran psikologi dalam desain arsitektur mereka sebagaimana yang dilakukan oleh para arsitek *Post Modern* kemudian, ternyata sulit berkembang dan selalu tampil di bawah bayangbayang arsitek aliran fungsionalis ini. Di negara-negara berkembang, selanjutnya aliran fungsionalis ini perkembangannya lebih tidak tertahankan. Kolonialisasi, modal asing dan sistem pendidikan adalah saluran dan penyebab berkembangnya ide / paham ini.

Identikkah Fungsionalisme dengan Arsitektur Modern? Banyak anggapan orang yang menyamakan aliran fungsionalis ini dengan Arsitektur Modern. Hal ini mengakibatkan segala bias yang terjadi dalam perancangan arsitektur, yang tidak mengindahkan aspek psikologi, dianggap merupakan akibat dari Arsitektur Moderen. Arsitektur Moderen didukung oleh para arsitek yang bersikap '*eklektik*' dan berpandangan revolusioner. Sedangkan arsitektur fungsional adalah merupakan salah satu di antara alternatif yang muncul sepanjang sejarah Arsitektur Moderen.

Perbendaharaan Arsitektur Moderen mempunyai sedemikian banyak contoh yang memperlihatkan bagaimana cara praktis memanfaatkan pengetahuan yang berasal dari psikologi. Beberapa teori yang dikemukakan oleh Kevin Lynch, Christopher Alexander, Bruno Zevi dan beberapa tokoh lainnya merupakan bagian terpenting dari teori Arsitektur Moderen, yang tidak secara eksplisit didasarkan oleh ide fungsionalisme.

3.B. Teknologi Informasi dan Arsitektur

Khasanah Teknologi Komputer dalam Arsitektur

Bidang-bidang baru telah lahir mengikuti munculnya komputer, seperti *cybernetics* dan teknologi informasi. Semua telah memainkan peran penting yang mirip dengan peran yang sudah dibawakan oleh biologi dan psikologi pada masa lalu: yakni menjadi sumber bagi paradigma-paradigma konseptual baru untuk disiplin lain, termasuk arsitektur.

Misalnya, konsep tentang Sistem, yang dipahami sebagai paduan antara sosok-latar atau *form-context*, melahirkan prinsip-prinsip dasar pada *cybernetics*, linguistik struktural dan teori informasi. Demikian pula dengan Gestalt, konsep dasar dari psikologi persepsi telah

dikembangkan pada teori 'problem-solving' dan teori informasi. Kedua contoh itu juga telah memengaruhi secara mendalam arsitektur. Tidak ketinggalan filsafat fenomenologi yang menghargai pengalaman asli, mula-mula, antara manusia dengan fenomena yang ditangkap inderanya.

Computer Aided Drafting-Design (CADD) muncul ketika perancangan arsitektur dianggap sebagai suatu kegiatan pemecahan masalah '*problem-solving*' dan perancangan adalah menemukan variasi yang paling cocok di antara banyak kemungkinan yang ada.

Pada saat ini, hampir seluruh kegiatan perancangan arsitektur terkait dengan teknologi, dimana komputerlah yang menjadi core dari aktifitas ini. Maggie Toy dalam *Architects in cyberspace II* berpendapat bahwa penggunaan komputer dalam dunia arsitektur khususnya, akan mempengaruhi aspek-aspek kehidupan kita, yang termasuk lingkungan terbangun.

"The use of the computer affects every aspect of our lives and therefore our built environment." (Maggie toy, 1998)

Mengapa penggunaan komputer tersebut dapat mempengaruhi aspek-aspek kehidupan ? Hal ini tidak lain adalah karena dengan penggunaan komputer dalam perancangan, akan meningkatkan variasi bentuk dan juga ruang dengan suasana baru yang tidak terduga sehingga dapat mempengaruhi kehidupan kita.

"Computers are being used not just as tools, but as creative devices capable of generating startling new design ideas and entirely unexpected forms for the built world." (Peter Zellner, 1999)

Dengan berbagai program dari komputer, para arsitek memulai proses *design* mereka dari nol bahkan mudah memodifikasi yang telah jadi dengan singkat. Salah satu dari proses *design* itu adalah membentuk *form* dari ruang yang ingin mereka ciptakan. Proses pembentukannya itu dimulai dari persegi hingga menjadi kubus, dan juga dari kurva hingga menjadi bola. Seperti kita ketahui, proses dalam suatu perancangan pastilah berkaitan dengan adanya suatu transformasi bentuk dari bentuk sederhana hingga bentuk yang dituju, dalam *design*, pastilah kita memulai dari bentuk dasar 2D seperti persegi,

lingkaran, dan lainnya, lalu kita mulai mengembangkan bentuk tersebut selangkah demi selangkah hingga menjadi bentuk 3D seperti bola dan kubus.

Langkah tradisional yang biasa ditempuh dalam proses pembelajaran desain 3D adalah dengan membuat model riil dengan mengkompilasi bahan dan merangkainya menjadi struktur tiruan yang disebut maket. Maket merupakan model konvensional yang masih digunakan untuk merasakan ruang meskipun tidak pada skala yang sesungguhnya. Maket sebagai analogi contoh adalah bentuk studi atas suatu obyek misalnya bangunan yang dalam proses pembuatannya terdapat prosedur, metode, analisis dan sintesis. Dalam prosesnya, beberapa kendala muncul seiring munculnya kompleksitas objek dan pentingnya efisiensi waktu dalam mempelajari desain 3D Arsitektur. Objek-objek yang ada di lapangan semakin rumit (detail), skalanya semakin besar, biaya mahal dan memerlukan pemecahan yang cepat dan akurat. Oleh karena itu metode yang diangkat dalam pembuatan maket tersebut perlu diefisiensikan atau bahkan diperbaharui agar pembelajaran desain bangunan arsitektur dapat lebih optimal baik dari segi waktu, biaya dan tenaga. Di era teknologi komputer, software design menjadi alternatif utama untuk menjawab permasalahan desain khususnya di dunia profesional praktisi dan juga disinkronkan bagi dunia akademisi yakni dalam teori dan metode pembelajaran.

Dengan dapat dilakukannya pengalihan media pada pembuatan desain tersebut maka trend pemanfaatan ruang tanpa batas atau *cyber space* akan terus berkembang sebagai wadah eksperimen desain arsitektur, yang harapannya bahwa arsitek dapat terus mencoba belajar mengeksplorasi bentuk dengan bebas tanpa adanya batasan tempat, biaya dan waktu. Hasilnya adalah semakin banyak ditemukan variasi desain baru yang lebih berkarakter.

“when the freedom of cyberspace with respect to real space is stressed, the result is merely to increase the formal variety of the design.” (Peter Zellner, 1999)

Dan juga, dengan terus dilakukannya eksperimen dengan proses pembelajaran ini, maka akan didapatkan banyak visi arsitektur baru yang dapat menggambarkan arsitektur masa depan. *Cyber space* sebagai laboratorium virtual bagi perkembangan visi arsitektur

"Cyberspace can be seen as a vast virtual laboratory for the continuous production of new architectural visions." (Marcos Novak, 1993)

Evolusi Teknologi Komputer dalam Arsitektur

Pada tahun 1970 Nicholas Negroponte menciptakan sebuah alat yang cerdas untuk membantunya dalam merancang dan menyimpan dalam film, yaitu *Urban Aid* (bantuan kota). Dalam bukunya *The Architectural Machine*, ia menyelidiki, memancing, meramalkan, mengkritik dan mencari – cari hubungan hakiki antara hubungan kemanusiaan dan mesin perancang dalam arsitektur.

Pada tahun 1975 Kaiman Lee dalam bukunya, *The State of The Art of Computer Aided Enviromental Design*, menyebutkan 334 program yang nyata atau paket dalam dalam 13 daerah penerapan. Program ini merupakan suatu program yang meniru kemampuan manusia memecahkan suatu masalah atau bertindak (komputer tahap I).

Pada tahun 1850 program tahap II terlahir akibat dari adanya suatu preseden dari bahan yaitu besi, bentuk-bentuk arsitektural yang dibuat dari bahan baru sering menerima motif-motif kayu dan batu tradisional. Disinilah berkembang program tingkat II yang dapat membantu memecahkan masalah-masalah dengan menirukan dan memperagakannya melalui analisis numerik. Grafik computer merupakan contoh penerapan-penerapan komputer tingkat II, dan terus berkembang hingga disebut dengan istilah CADD atau CAD.

Evolusi Computer Aided Drafting and Design, atau CADD, sudah mengubah tidak hanya praktek arsitektur namun juga bagaimana arsitektur itu diajarkan.

Pada tahun 80-an adalah biasa kalau mahasiswa arsitektur pergi kuliah dengan membawa *teken-haak* (T-square), berbagai jenis pensil, maal dan tabung berisi gulungan kertas, serta alat-alat gambar lain. Waktu itu komputer selain adalah barang mahal yang tidak semua orang memiliki, juga software CAD belum semudah sekarang untuk mendapatkannya, serta operasi-operasinya belum *user-friendly*.

Keadaan itu berubah cepat pada masa kini. Alat-alat manual yang biasa digunakan secara mutlak, saat ini bahkan mulai ditinggalkan, fungsinya dianggap kurang mendukung boleh dikatakan agak konvensional menghadapi tantangan kebutuhan terkini. Banyak program yang sudah bisa dikerjakan sendiri oleh Arsitek, dan komputer menjadi alat presentasi di samping menjadi alat penggambar untuk menjawab segala tantangan kebutuhan merancang terkini.

Mula-mula komputer memang adalah alat penggambar (*drafting*), namun sekarang ini sudah bersinergi menjadi alat bantu dan kosmetika perancangan (*design*), sehingga CAD menjadi *tools* sekaligus *property*. Komputer masa kini sudah sedemikian canggih kemampuannya sehingga mampu menampilkan *virtual reality*, *augmented reality* dan *3D effect*.

Meski demikian, komputer tidak bisa menggantikan pikiran dan tangan manusia. Ada sesuatu yang belum dapat dikalahkan mengenai kemampuan manusia yang tak tergantikan oleh komputer, sekalipun komputer itu meningkatkan efisiensinya. Komputer itu adalah prosesor linier, satu langkah untuk satu ketika. Sedangkan merancang tidak dalam proses linear seperti itu. Arsitek berpikir serentak pada satu ketika daripada bertahap linier. Inilah sebabnya kebanyakan arsitek sulit mengungkapkan gagasan lewat kata-kata dan kalimat yang merupakan ekspresi cara berpikir yang linier.

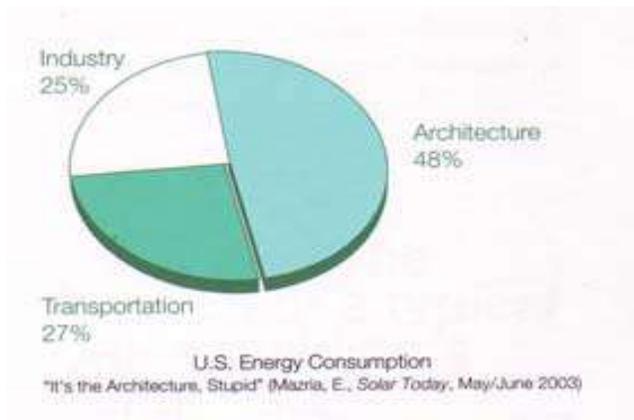
Dalam arsitektur selalu terdapat banyak solusi dari pada solusi tunggal, hal yang amat berbeda dengan komputer yang selalu memberi satu solusi terbaik, dan komputer selalu memberi ilusi bahwa ada satu jawaban saja, kondisi ini tentunya dapat disiasati dengan kombinasi akal manusia untuk meramu kemanfaatannya sesuai dengan tujuan. Tidak dapat dipungkiri bahwa komputer sedemikian eksak, teliti dan dapat diandalkan dalam beberapa hal teknis.

3.C. Ekologi dan Arsitektur

Ekologi (bahasa Yunani : *Oikos* artinya rumah atau lingkungan) yaitu ilmu tentang makhluk yang hidup di lingkungannya. Kadang, dalam hal pengelolaan lingkungan,

pandangan manusia bersifat antroposentris, yaitu melihat permasalahannya dari sudut kepentingan manusia. Dalam ekologi manusia dikatakan bahwa seharusnya ada hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan hidupnya.

Kepadatan dan pertumbuhan manusia di dunia setiap tahunnya semakin meningkat. Pertambahan tersebut menimbulkan pemanfaatan sumber daya alam secara besar-besaran sehingga menimbulkan dampak yang tidak semuanya bisa diterima oleh alam. Kepadatan penduduk di bumi meningkatkan industri dan transportasi yang menggunakan bahan bakar yang berasal dari sumber daya alam tak terbarukan dalam jumlah besar, yaitu energi. Industri dan transportasi mengeluarkan emisi atau gas buang dari hasil proses pembakaran energi. Emisi dalam jumlah terbesar adalah CO₂ mencapai 80% dari total gas emisi pembakaran bahan bakar. Menurut Green Peace, akibat pemanasan global akan mencairkan es di kutub, yang diperkirakan pada tahun 2030, sekitar 72 hektar daerah di Jakarta akan digenangi air. Semua kondisi ini diawali oleh kerusakan ekosistem di alam yang sangat parah, mulai habisnya sumber daya alam yang tak terbarukan, dan rusaknya sumber daya alam lainnya.



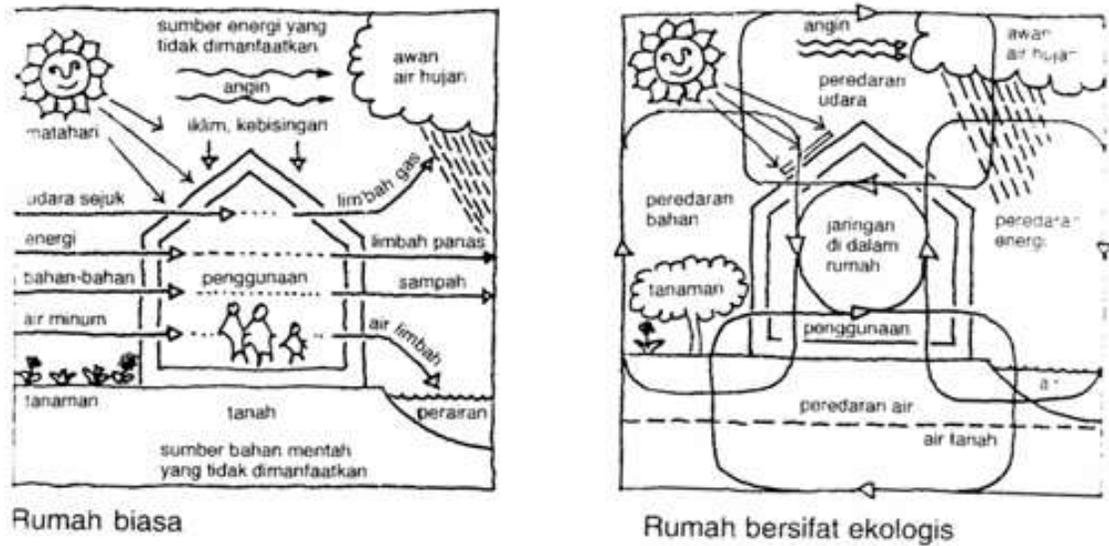
Gambar 25. Diagram pengguna energi terbesar adalah karya arsitektur
(Sumber : FutureArc)

Oleh karena itu pendekatan rancangan bangunan yang ekologis, yaitu memahami dan selaras dengan perilaku alam diharapkan dapat memberi kontribusi yang berarti bagi perlindungan alam dan sumber daya didalamnya sehingga mampu membantu mengurangi dampak pemanasan global.

Selaras dengan isu ekologi maka dalam arsitektur berkembang beberapa paham ataupun pendekatan yang pada umumnya mempunyai inti yang sama yakni pro lingkungan hidup, diantara pendekatan tersebut adalah *Eco-Architecture*, arsitektur hijau (*Green Architecture*) dan sebagainya.

Eco-Architecture

Menurut Metallinou (2006), bahwa pendekatan ekologi pada rancangan arsitektur atau eko-arsitektur bukan merupakan konsep rancangan bangunan hi-tech yang spesifik, tetapi konsep rancangan bangunan yang menekankan pada suatu kesadaran dan keberanian sikap untuk memutuskan konsep rancangan bangunan yang menghargai pentingnya keberlangsungan ekosistem di alam. Pendekatan dan konsep rancangan arsitektur seperti ini diharapkan mampu melindungi alam dan ekosistem di dalamnya dari kerusakan yang lebih parah, dan juga dapat menciptakan kenyamanan bagi penghuninya secara fisik, sosial dan ekonomi. Pendekatan ekologi pada perancangan arsitektur, Heinz Frick (1998), berpendapat bahwa, eko-arsitektur tidak menentukan apa yang seharusnya terjadi dalam arsitektur, karena tidak ada sifat khas yang mengikat sebagai standar atau ukuran baku. Namun mencakup keselarasan antara manusia dan alam. Eko-arsitektur mengandung juga dimensi waktu, alam, sosio-kultural, ruang dan teknik bangunan. Ini menunjukkan bahwa eko-arsitektur bersifat kompleks, padat dan vital. Eko-arsitektur mengandung bagian-bagian arsitektur biologis (kemanusiaan dan kesehatan), arsitektur surya, arsitektur bionic (teknik sipil dan konstruksi bagi kesehatan), serta biologi pembangunan. Oleh karena itu eko-arsitektur adalah istilah holistik yang sangat luas dan mengandung semua bidang.

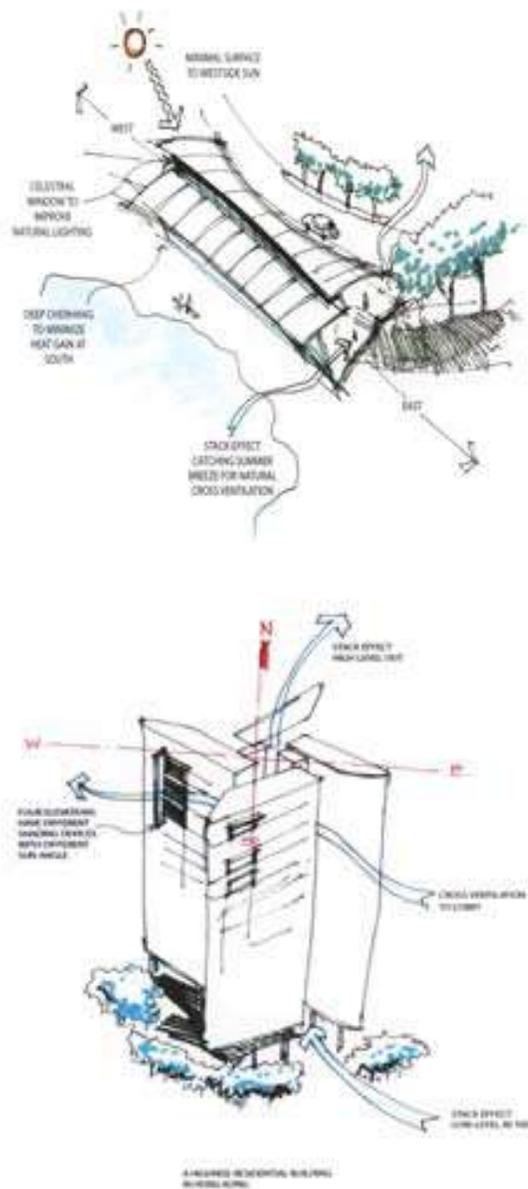


Gambar 26. Perbandingan siklus energi, materi pada rumah biasa dan rumah ekologis Orientasi bangunan, Pencegah radiasi matahari dan Atap ganda Rumah Tinggal Ken Yeang, di Malaysia, Sumber Heinz Frick.

Pendekatan masalah perancangan arsitektur dengan konsep ekologi, berarti ditujukan pada pengelolaan tanah, air dan udara untuk keberlangsungan ekosistem; Efisiensi penggunaan sumber daya alam tak terbarui (energi) dengan mengupayakan energi alternatif (*solar*, angin, air, bio); Menggunakan sumber daya alam terbarui dengan konsep siklus tertutup, daur ulang dan hemat energi mulai pengambilan dari alam sampai pada penggunaan kembali, penyesuaian terhadap lingkungan sekitar, iklim, sosialbudaya, dan ekonomi.

Keselarasan dengan perilaku alam, dapat dicapai dengan konsep perancangan arsitektur yang kontekstual, yaitu pengolahan perancangan tapak dan bangunan yang sesuai potensi setempat. termasuk topografi, vegetasi dan kondisi alam lainnya.

Untuk mendapatkan hasil rancangan yang mampu selaras dan sesuai dengan perilaku alam, maka semua keputusan dari konsep perancangan harus melalui analisis secara teknis dan ilmiah. Pemikiran dan pertimbangan yang dilakukan memerlukan pemikiran yang interdisiplin dan holistik karena sangat kompleks dan mencakup berbagai macam keilmuan.



Gambar 27. Integrasi sistem di alam dan sistim bangunan.

Dari berbagai pendapat pada perancangan arsitektur dengan pendekatan ekologi, pada intinya adalah mendekati masalah perancangan arsitektur dengan menekankan pada keselarasan bangunan dengan perilaku alam, mulai dari tahap pendirian sampai usia bangunan habis. Bangunan sebagai pelindung manusia yang ketiga harus nyaman bagi penghuni, selaras dengan perilaku alam, efisien dalam memanfaatkan sumber daya alam

dan ramah terhadap alam. Sehingga perencanaannya perlu memprediksi kemungkinan-kemungkinan ketidakselarasan dengan alam yang akan timbul dimasa bangunan didirikan, beroperasi, sampai tidak digunakan, terutama dari penggunaan energi dan pembuangan limbah dari sistem-sistem yang digunakan dalam bangunan. Semua keputusan yang diambil harus melalui pertimbangan secara teknis dan ilmiah yang holistik dan interdisipliner. Tujuan perancangan arsitektur melalui pendekatan eko-arsitektur adalah upaya ikut menjaga keselarasan bangunan rancangan manusia dengan alam untuk jangka waktu yang panjang. Keselarasan ini tercapai melalui kaitan dan kesatuan antara kondisi alam, waktu, ruang dan kegiatan manusia yang menuntut perkembangan teknologi yang mempertimbangkan nilai-nilai ekologi, dan merupakan suatu upaya yang berkelanjutan.

Arsitektur hijau

Arsitektur hijau adalah sebuah proses perancangan dalam mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, meningkatkan kenyamanan manusia dengan meningkatkan efisiensi, dan pengurangan penggunaan sumberdaya, energi, pemakaian lahan, pengelolaan sampah efektif, dalam tataran arsitektur. Disinilah perbedaan antara hijau dan keberlanjutan walaupun penggunaannya berlaku menjembatani. Mengulas keberlanjutan maka berarti perhatian luas terkait berbagai dampak lingkungan binaan bagi generasi mendatang dan menuntut penelitian tentang hubungan antara ekologi, ekonomi dan sosial. Dalam pernyataan selanjutnya bahwa proses perancangan berkelanjutan akan membutuhkan penelitian dan pengantar seputar lingkup di luar proses perancangan biasa.

Arsitektur hijau adalah suatu pendekatan pada bangunan yang dapat meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Arsitektur hijau meliputi lebih dari sebuah bangunan. Tujuan pokok arsitektur hijau adalah menciptakan *eco* desain, arsitektur ramah lingkungan, arsitektur alami dan pembangunan berkelanjutan.

Arsitektur hijau dipraktekkan dengan meningkatkan efisiensi pemakaian energi, air, dan bahan-bahan, mereduksi dampak bangunan terhadap kesehatan melalui tata letak,

konstruksi, operasi, dan pemeliharaan bangunan. Memanfaatkan sumber yang dapat diperbaharui seperti menggunakan sinar matahari melalui *passive solar* dan *active solar*, serta teknik *photovoltaic* dengan menggunakan tanaman dan pohon-pohon melalui atap hijau dan taman hujan. Konsep arsitektur hijau sangat mendukung program penghematan energi. Rumah ala tropis dengan banyak bukaan, dibentuk untuk mengurangi pemakaian AC juga penerangan. Namun, hal tersebut tidak akan berjalan mulus jika sekeliling rumah tidak asri. Bukaan banyak hanya akan memasukkan udara panas dan membuat pemiliknya tetap memasang pendingin ruangan.

Dalam hal estetika, arsitektur hijau terletak pada filosofi merancang bangunan yang harmonis dengan sifat-sifat dan sumber alam yang ada di sekelilingnya. Penggunaan bahan bangunan yang dikembangkan dari bahan alam dan bahan bangunan yang dapat diperbaharui. Taman dan halaman dalam arsitektur hijau juga tidak sekadar memperhatikan estetika tetapi keselarasan antar tiap sendi dalam kehidupan. Orang bicara konsep hijau, tapi tidak jeli dengan sekitar. Krisis energi muncul akibat kelemahan manusia dalam memenuhi kebutuhan. Manusia menunggu datangnya bahan pangan dari luar kota. Sayur tomat yang bisa ditanam di halaman, tidak menjadi pilihan pertama. Lebih suka menunggu truk sayur membawa dari luar kota. Jika hal ini berlangsung setiap hari bisa dibayangkan berapa banyak energi yang terbuang. Sebuah perusahaan di Jerman melansir produk batu bata mereka ramah lingkungan. Nyatanya, produk tersebut tidak jadi ramah lingkungan jika mesti dibawa menggunakan kapal laut ke luar Jerman. Sebaiknya kita mampu menggunakan batu bata sendiri, dengan biaya dan peluang pemborosan energi lebih sedikit. Struktur bangunan asli Indonesia sudah menerapkan prinsip *green architecture*.

Dari segi interior, arsitektur hijau mensyaratkan dekorasi dan perabotan tidak perlu berlebihan, saniter lebih baik, dapur bersih, desain hemat energi, kemudahan air bersih, luas dan jumlah ruang sesuai kebutuhan, bahan bangunan berkualitas dan konstruksi lebih kuat, serta saluran air bersih. Untuk mengatasi limbah sampah, lubang biopori dapat menjadi solusi.

3.D Kebudayaan dan Arsitektur

Berpangkal pada teori informasi Van Peursen melihat kebudayaan sebagai siasat manusia menghadapi hari depan, maka dapat berarti juga bahwa kebudayaan merupakan cerita tentang perubahan-perubahan riwayat manusia yang selalu memberi wujud baru kepada pola-pola kebudayaan yang sudah ada. Irama perjalanan kehidupan kita yang makin cepat tentu saja mempengaruhi perubahan tersebut, satu kebudayaan yang dapat menggambarkan perkembangan dari jaman dulu ke hari depan. Dengan melukiskan perkembangan kebudayaan dapat diperoleh keterangan mengapa kebudayaan mempunyai wujud seperti sekarang ini. Koentjaraningrat memberikan batasan tentang wujud kebudayaan sebagai berikut:

1. Wujud kebudayaan sebagai satu kompleks dari ide-ide, gagasan, nilai-nilai, norma-norma, peraturan, dan sebagainya;
2. Wujud kebudayaan sebagai suatu kompleks aktifitas kelakuan berpola dari manusia dalam masyarakat; dan
3. Wujud kebudayaan sebagai benda-benda hasil karya manusia.

Maka arsitektur dapat diletakkan pada wujud kebudayaan sebagai benda fisik hasil karya manusia. Meskipun sebenarnya kalau kita urutkan arsitektur akan mencakup ketiga wujud kebudayaan tersebut di atas. Pada bagian lain Herman Sorgel (1918), mengimplikasikan konsep pemikiran kebudayaan pada transformasi fisik perencanaan arsitektur, dan mencoba membedakan kebudayaan sebagai berikut:

1. Filosofi (filsafat), dihubungkan dengan jalan pikiran;
2. Kepercayaan, dihubungkan dengan jiwa; dan
3. Seni, dihubungkan dengan perasaan.

Arsitektur merupakan satu metafora yang di pandang sebagai mikrokosmos, sedangkan dunia fisik mencerminkan dunia keabadian.

Arsitektur membuat makna-makna yang nyata dalam penyelesaian unguapannya, baik dari dalam keluar maupun dari luar ke dalam. Berpedoman pada aturan-aturan yang

tersusun sebagai elemen-elemen, yang ditempuh di antara bumi dan langit memberikan porsi tersendiri untuk mengungkapkan dirinya. Arsitektur selalu menampilkan aspek-aspek proporsi, keindahan, massa, ruang, warna, bidang, garis, kedalaman, kesatuan, dan sebagainya dalam pengembangannya. Kalau kita memahami seluruh aspek-aspeknya, maka seterusnya arsitektur akan menyinggung juga seni bangunan sebagai seni budaya.

Arsitektur sebagai salah satu hasil karya budaya, dapat dijadikan petunjuk bagi perkembangan budaya suatu bangsa. Maka kebudayaan menyangkut sekelompok manusia yang memiliki susunan nilai-nilai dan kepercayaan tentang gambaran suatu dunia atau bidang yang mewujudkan sesuatu yang ideal. Perkembangan arsitektur masa lampau yang tidak ditemukan keterangannya melalui tulisan yang otentik, dapat ditelusuri melalui penelitian berupa pengaruh kepercayaan, budaya ataupun politik. Memang jika dilihat maka gambaran pesan perkembangan arsitektur pada umumnya tercermin pada bangunan-bangunan peninggalan. Hal ini pun dapat terlihat pada bangunan candi Borobudur (Budha) dan candi Prambanan (Hindu), masing-masing mempunyai ciri atau karakter sendiri. Mungkin kalau kita simak lagi lebih dalam akan kembali pada konsep massa (candi) dan konsep tata ruang (Bali), yang berkembang sesuai adat, kebudayaan serta kondisi lingkungan pada waktu itu.

Inilah suatu pencerminan "*harmonic proportion*" dari nilai religi dalam suatu wujud fisik yang ditampilkan secara sakral dan mempunyai nilai filosofis cukup dalam, yang mungkin mempunyai daya magis tersendiri. Memang sifat-sifat magis dapat kita jumpai pula dalam sebuah kuil di Afrika, tempat ibadah salah satu sekte Bantu yang mempunyai tembok-tembok yang bermahkota patung dewa-dewa terutama dimaksudkan untuk menakjubkan mereka yang datang dari luar. Namun bagi orang Yunani, tembok-tembok kuil beserta serambi-serambi dengan tiang-tiang merupakan batas yang tegas untuk suatu ruang tertentu. Di dalam ruang itu terwujudlah kekuasaan dewa-dewa secara cemerlang, tidak hanya dalam patung besar dewa, melainkan juga karena efek estetis yang luhur dari taman-taman sekitarnya juga dari garis tiang-tiang yang membubung ke atas. Kuil Yunani klasik mungkin dikembangkan berdasarkan tempat-tempat suci dalam hutan-hutan, tempat ibadat dan upacara-upacara mistis dari jaman dulu, sedang tiang-tiang melambangkan batang-batang pohon. Perkembangan yang bertitik tolak dari bentuk-

bentuk mistis nampak dengan lebih jelas lagi dalam seni bangunan Islam di Afrika, terutama bila seni tersebut dipengaruhi oleh seni Negro. Masjid-masjid tersebut, betapa pun dikembangkan dalam suasana kebudayaan Negro, menarik perhatian kita karena arahnya yang vertikal, lurus ke atas seperti masjid di Mopi, Mali.

Pada sisi yang lain suatu nilai sejarah yang patut untuk kita ketahui juga adalah “Visvakarman”, yaitu warisan utama dari sebuah kebudayaan yang berasal dari India, di sini nilai-nilai identitas sebagai simbol-simbol arsitektur masih nampak terlihat. Visvakarman merupakan arsitek dari alam semesta, mereka terdiri dari empat kelompok, antara lain: (1) Staphati, ahli bangunan; (2) Sutra-grahin, tukang gambar; (3) Vardhaki, perencana; dan (4) Tashaka, tukang kayu. Arsitektur di sana diatur oleh Vasthu Purusha Mandala. Mandala mengarahkan bentuk, Purusha memasalahkan insan dan, Vasthu melihat berbagai aspek masalah yang tersangkut dalam bangunan. Budaya nusantara juga memiliki sejarah ini, Bali mempunyai *Hasta Kosala Kosali*, sedangkan masyarakat Bugis atau Makassar menamakan para arsitek sebagai *Panrita Balla*, arsitek didudukkan sebagai pendeta pada peresmian sebuah rumah tradisional.

Pada hakekatnya pembagian tugas dan fungsi dalam dunia arsitektur sudah dicanangkan semenjak dahulu dan sudah digariskan sejak awal disamping unsur-unsurnya selalu berkembang. Berkembang dalam perencanaan dan perancangan maupun pada fungsinya, dan akan mencakup bidang sosial-ekonomi, kebudayaan-seni dan kerekayasaan. Inilah suatu mata rantai arsitektur yang sangat panjang ditilik dari falsafah, religi dan hasil karya budaya yang merupakan peradaban suatu bangsa. Layaknya hasil kebudayaan dalam bentuk lain yang senantiasa meniti garis sejarahnya sendiri, maka arsitektur pun akan demikian.

BAB 4

PENELITIAN ARSITEKTUR

4.A. Arsitektur Sebagai Program Penelitian Ilmiah

Pendekatan berdasarkan 'praktek keilmuan' dalam proyeksi arsitektur merujuk pada pandangan yang mengutamakan peran arsitek layaknya ilmuwan dengan 'metodologi program penelitian ilmiahnya. Pandangan ini mengedepankan peran arsitek dengan pekerjaan utamanya, yaitu merancang. Jadi kegiatan perancangan arsitektur dalam hal ini dianalogikkan sebagai proses "Metodologi Program Penelitian' yang dilakukan ilmuwan. Apabila dikaitkan dengan Ilmu Pengetahuan, pemahaman terhadap pengertian tersebut terlihat pada kegiatan perancangan sang arsitek. Kegiatan perancangan dapat disamakan dengan proses 'metodologi kegiatan ilmiah' dalam ilmu pengetahuan. Proses-proses dalam kegiatan arsitektur memiliki ciri yang sama dengan proses-proses yang ada dalam Ilmu Pengetahuan.

Penjelasan kerja arsitek ini dapat dijelaskan sebagai berikut ;

Bahwa pada awalnya para arsitek tidak bertitik tolak dari sebuah teori tertentu ketika merancang. Mereka melakukan kerjanya berdasarkan intuisi dan keyakinannya masing-masing. meskipun sudah meninjau tapak dan situasi disekitarnya serta mempelajari peraturan bangunan dan juga standar-standar type bangunan yang bersangkutan, mereka akan berspekulasi dulu saat memulai perancangannya, misalnya dengan membuat sketsa-sketsa ide dan maket studi. Setelah itu mereka mencari dalih yang tepat untuk memilih salah satu dari rentetan alternatif tadi. Ketika mereka membuat pra-rancangan, ide-ide awal tadi boleh jadi menjadi tidak tepat lagi. Akan tetapi kemudian mereka tidak membuangnya begitu saja namun menyempurnakannya dengan jalan bercermin dari kasus serupa dari berbagai sumber (misalnya, contoh kasus, jurnal arsitektur dan sebagainya). Pada saat memasuki tahap pengembangan rancangan, konsep pra-rancangan tadi bisa jadi tidak tepat lagi. Disinipun gagasan awalnya tidak dibuang melainkan diamankan dengan dengan cara menggunakan pemecahan-pemecahan teknis yang mendukung. Dari situ mereka lalu mencari landasan teoritis

pemecahan teknis tersebut untuk melengkapi gagasan awal tadi. Itulah sebabnya mengapa tak ada satu karya buatan arsitek yang sama bahkan ketika mereka saling meniru, sebab 'metodologi program perancangan' mereka saling berbeda. Para arsitek baru bersedia membuang seluruh programnya ketika dalam proses perancangan tersebut mereka mencontoh karya lain yang sejenis yang dinilai jauh lebih baik dari pada yang tengah dikerjakan. Tetapi hal itu hanya dilakukan oleh sebagian kecil arsitek sebab setiap arsitek terobsesi untuk membuat karya yang unik dan orisinal, sebuah maha karya arsitektur yang abadi.

4.B. Gambaran Urmum Penelitian dalam Arsitektur

4.B.1. Kondisi Umum

Penelitian dalam arsitektur merupakan bidang kegiatan yang relatif baru. Meski secara konseptual telah diakui kepentingan dan manfaatnya, penelitian masih "fragmented" dan belum menjadi bagian struktural dari industry, konstruksi, profesi arsitektur dan pendidikan arsitektur. Hingga kini belum ada kejelasan dan kesepakatan tentang :

- Jenis, substansi dan metoda penelitian yang perlu dikembangkan.
- Kerangka untuk mengorganisasikan dan mengembangkan penelitian.
- Penyediaan sarana, sumber daya manusia dan dana yang diperlukan untuk menunjang kegiatan penelitian.

Faktor-faktor penghambat penelitian dalam arsitektur :

- Para arsitek umumnya bersikap pragmatis dan intuitif, lebih mengarah pada penerapan pengetahuan yang telah dimilikinya (precedent), alih-alih pengembangan pengetahuan baru. Studi sistematis atau penelitian dianggap kurang tepat untuk dijadikan bagian dari disiplin arsitektur.
- Masalah arsitektur mencakup aspek yang majemuk. Arsitek merasa tidak berkompentensi untuk melaksanakan penelitian tentang aspek-aspek yang menjadi bagian dari disiplin lain dan menuntut ban yak konsentrasi, waktu dan biaya.
- Para arsitek cenderung memandang rekannya yang bekerja sebagai peneliti sebagai "mediocre".
- Sekolah-sekolah arsitektur belum menjadikan metodologi penelitian sebagai bagian dari kurikulum pendidikan.

- Akses terhadap literatur, sumber data dan sarana penunjang lainnya masih sangat minim.

4.B.2. Perbedaan Desain Arsitektur dan Penelitian Dalam Arsitektur

Desain Arsitektur :

- Bersifat unik, singular dan inklusif.
- Berorientasi pada produk, kurang mempermasalahkan aspek metodologis.
- Mengandalkan intuisi.
- Bertujuan menyelesaikan masalah yang kompleks dengan solusi tunggal.

Penelitian Dalam Arsitektur :

- Berkaitan dengan seperangkat kasus dan aplikasi generik, menuntut paras generalisasi tertentu dan bersifat eksklusif.
- Berorientasi pada proses dan produk. Metode perlu didokumentasikan dan dievaluasi keabsahannya.
- Intuisi harus diujikan pada tujuan spesifik penelitian.
- Bertujuan membangun kerangka umum yang menjelaskan secara rasional berbagai faktor yang berpengaruh.

4.B.3. Ranah Penelitian Dalam Arsitektur

Penelitian dalam arsitektur dapat dibagi ke dalam beberapa ranah (domain) :

a. Penelitian untuk pengembangan teori :

- Penentuan landasan dan orientasi teoritis
- Penyusunan kerangka sistematis dan model-model

b. Penelitian untuk pemrograman :

- Identifikasi masalah-masalah lingkungan dan strategi pemecahannya.
- Identifikasi karakteristik, kebutuhan, pola aktifitas dan preferensi pemilik, pemakai dan masyarakat, serta penerjemahannya ke dalam konsep-konsep yang dapat diimplementasikan oleh perencana dan perancang. Contoh: Pemrograman proyek besar dan kompleks.

c. Penelitian untuk desain :

- Diarahkan pada pencarian dan pengembangan konsep, prinsip dan gagasan desain yang tanggap terhadap tuntutan kebutuhan, tantangan dan kendala yang ada.

- Penelitian dapat berbentuk studi morfologi dan tipologi bangunan (pola sistematis, prototipe, konfigurasi spasial, dan lain-lain). Contoh : Pattern Language - Christopher Alexander.

d. Penelitian untuk evaluasi pasca huni :

- Diarahkan pada penilikan unjuk kerja atau efektifitas lingkungan yang telah dibangun dan dipergunakan, untuk mengidentifikasi kesalahan dan kekurangan yang ada, yang perlu diperbaiki dan disempurnakan dalam proses pemrograman dan desain selanjutnya.
- Evaluasi pasca huni dilakukan dalam rona aktual dengan tujuan menjelaskan kondisi yang ada, bukan memanipulasikan lingkungan tersebut.

4.B.4. Substansi Penelitian Dalam Arsitektur

Substansi penelitian dalam arsitektur masih terus berkembang. Yang tercantum dalam daftar prioritas adalah sebagai berikut (James C. Snyder, Architectural Research, 1984):

- Environmental- Behavior Research
- Evaluation Research
- Research for Urban Design
- Urban Planning Research
- Indoor Pollution : Lighting Energy and Health
- Architecture of: Normalization
- Life-Span Changes
- Architecture and Energy
- Seismic Hazards
- Underground Architecture
- Architectural Communication
- Building Economics

Kreatifitas Dalam Proses Penelitian Arsitektur

Agar kreatifitas dapat ditumbuhkan, dalam penelitian arsitektur perlu ditempuh tahapan sebagai berikut :

- a. Pendalaman komitmen terhadap subyek, dengan motivasi yang tinggi

- b. Inkubasi dan pencernaan.
- c. Iluminasi dan kelahiran gagasan baru.
- d. Aplikasi, verifikasi dan eksplorasi.

4.C. Peranan Penelitian Arsitektur

Kegunaan penelitian arsitektur adalah untuk memahami keinginan si pemakai tanpa mengabaikan kondisi tapak atau lingkungan setempat, dan akhirnya menterjemahkannya ke dalam suatu bentuk desain. Untuk mendapatkan hal-hal tersebut, maka seorang arsitek harus melakukan penelitian, survai, pengumpulan data, analisis, sintesis, dan konsepsi; tetapi tetap dalam hubungannya dengan penelitian ilmiah, baik pengertian maupun kemampuan dari luas cakupan yang berbeda. Umumnya arsitek lebih menekankan penelitiannya pada penemuan konsep perancangan ruang fisik kegiatan manusia saja. Di samping itu seorang arsitek demi keinginan pemakai harus memposisikan arsitektur di atas dasar ilmu-ilmu alam dan kemanusiaan, yang sama-sama ilmu empiris. Dengan kata lain, di dalam mencari kebenaran, arsitek lebih banyak memakai cara kerja induktif, yaitu cara kerja dengan langkah-langkah berupa observasi, eksperimen, dan penemuan. Namun demikian tidak tertutup kemungkinan dilakukan cara kerja dedukif, bila data yang diperoleh lebih banyak menggunakan data kuantitatif seperti yang dilakukan ilmu-ilmu pasti lainnya, contohnya : penanganan masalah rayap berdasarkan prinsip patologi bangunan.

Penelitian-penelitian arsitektur umumnya lebih kompleks dengan data yang tidak eksak dibandingkan dengan penelitian-penelitian ilmiah lainnya. Selain itu data yang diperoleh tidak dapat dikontrol, karena disebabkan oleh masalah orientasi yang sangat luas. Masalah lain yang dihadapi dalam penelitian arsitektur adalah ketidakmungkinan melakukan eksperimentasi yang terjadi terhadap masalah-masalah sosial yang ada, ini berarti tidak mungkin dilakukan percobaan dengan replikasi serta kontrol yang cukup terjamin ketepatannya. Kesulitan lain yang dihadapi ialah kurangnya kemampuan prediksi dalam membuat perkiraan (*forecasting*) terhadap masalah-masalah sosial yang ada yang ikut mempengaruhi penelitian arsitektur. Pemikiran ini timbul karena arsitektur masih terjebak dengan pola lama, sehingga dalam penelitian ilmiah seorang

calon arsitek atau arsitek dianggap kurang meneliti. Dewasa ini seorang arsitek diminta untuk ikut memperhatikan aspek kuantitatif (terukur) terhadap pasca desainnya, seperti konstruksi dan *maintenance* (pemeliharaan/perawatan) bangunan yang telah didesainnya. Selama ini informasi yang diperoleh oleh peneliti arsitektur banyak disandarkan kepada daya ingat dari obyek dalam mencari fakta. Oleh karenanya, timbul permasalahan tentang bagaimana mengurangi bias dari informasi yang diterima. Hal ini merupakan tambahan kerja yang memerlukan kecermatan dari peneliti arsitektur. Secara umum dapat disimpulkan bahwa peneliti arsitektur selalu mendapatkan dirinya berkecimpung dalam masalah aktivitas ataupun melibatkan dirinya dalam meneliti catatan aktivitas manusia, dan harus membuat proses dan fenomena dari masalah tersebut. Variabel-variabel fenomena arsitektur sulit sekali diukur secara kuantitatif sebab akan membatasi terhadap desain, sehingga data yang diperoleh dapat dimaklumi lebih banyak merupakan data kualitatif.

4.D. Rangkaian Inti Penelitian Arsitektur

4.D.1. Perumusan Masalah dan Kajian Teori

Penelitian dalam arsitektur memerlukan rumusan masalah untuk memperjelas latar belakang, sekaligus maksud dan manfaat penelitian. Perumusan masalah merupakan pernyataan yang lengkap dan terperinci mengenai ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti, yaitu peneliti akan mengidentifikasi:

- Faktor-faktor yang termasuk dalam lingkup penelitian.
- Pertanyaan-pertanyaan yang harus dicari jawabannya.

Dari rumusan penelitian maka dapat tergambar apa tujuan dan manfaat penelitian. tujuan dan manfaat penelitian dalam arsitektur menyatakan apa yang ingin dicapai dalam kegiatan penelitian, dalam rangka pencarian pemecahan terhadap masalah yang dikemukakan.

Setelah rumusan masalah di tentukan maka diperlukan sebuah kajian lanjut terhadap akar masalah. Kajian teori biasa juga diistilahkan sebagai Kajian pustaka. Kajian pustaka

adalah penggalan sumber-sumber informasi yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Manfaat kajian pustaka adalah:

- Memahami teori-teori dasar dan konsep yang pernah dikembangkan oleh para pakar terdahulu.
- Mengikuti perkembangan penelitian dalam bidang yang bersangkutan.
- Memperoleh orientasi yang lebih luas tentang tajuk penelitian.
- Memanfaatkan informasi data sekunder
- Menghindarkan duplikasi penelitian

Setelah itu diperlukan sebuah kerangka teoritis yang berisikan formulasi dan penjelasan tentang hubungan logis antar variable yang diteliti. Hal ini akan menjadi landasan pokok bagi penyusunan hipotesis. Kerangka teoritis dalam penelitian arsitektur dibangun oleh komponen-komponen seperti: asumsi, konsep, definisi dan proposisi.

4.D.2. Hipotesis

Hipotesis secara logis diturunkan dari kerangka teoritis. Dalam konteks rencana penelitian, hipotesis dapat dipandang sebagai ungkapan teori yang akan diujikan kebenarannya. Hipotesis sendiri juga merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya dan merupakan panduan kerja dalam verifikasi. Pengajuan hipotesis amat berguna dalam penelitian termasuk penelitian arsitektur.

Tanpa adanya hipotesis tidak akan ada progres dalam wawasan atau pengertian ilmiah untuk mengumpulkan fakta empiris. Tanpa adanya ide yang membimbing (hipotesis), maka sulit dicari fakta-fakta yang ingin dikumpulkan dan sukar menentukan mana yang relevan dan mana yang tidak dalam desain arsitektur. Tinggi rendahnya kegunaan hipotesis sangat bergantung pada ketajaman pengamatan si arsitek, imajinasi

serta pemikiran kreatif, kerangka analisis yang digunakan, dan metode serta desain yang dipilih.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, arsitektur sebagai suatu ilmu sosial yang berada di dalam ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu kemanusiaan. Hal ini berarti seorang arsitek dalam memulai tindakan proses pradesain (*planning*), akan memakai cara “berpikir deduktif-induktif-verifikatif” (Suriasumantri, 1981). Berpikir dari hal-hal umum yang dijabarkan ke dalam suatu individu, dan kemudian digabungkan dengan fakta dari lapangan, lalu diuji kebenaran dari penggabungan tersebut. Penggabungan ini dinamakan hipotesis atau konsep arsitektur yang ilmiah, karena harus memenuhi “kebenaran yang obyektif” dan dapat diandalkan (Nawawi dan Martini, 1994).

Hipotesis dalam penelitian arsitektur lebih dikenal dengan pradesain atau konsepsi yang masih bersifat umum dan sangat sederhana dan diperoleh dari hasil analisis permasalahan dan masih memerlukan perkembangan lebih lanjut. Hipotesis di dalam pradesain juga melingkupi perekayasa alam, di samping menyangkut tingkah laku pemakai. Karena sebetulnya yang didambakan oleh pemakai tidak saja sesuai dengan keinginan jiwa, tetapi juga kebutuhan jasmaninya. Diharapkan melalui pemakaian hipotesis, konsep arsitektur dapat lebih mendekati harapan pemakai di dalam proyek arsitek untuk mencari penyelesaiannya.

Di dalam mendapatkan hipotesis yang mendekati kebenaran (sesuai dengan harapan si pemakai tanpa meninggalkan kondisi lingkungan sekitarnya), maka si perancang (arsitek) perlu menguasai beberapa informasi untuk menghasilkan pradesainnya, seperti :

1. Obyektivitas yang dilihat dari sisi karakteristik lingkungan (tapak-lokasi)
2. Kendala, meliputi : biaya, prinsip pelaksanaan, perawatan, iklim setempat, lingkungan
3. Kriteria, antara lain : fasilitas yang tersedia dan pengaruhnya terhadap biaya

Informasi-informasi tersebut merupakan langkah-langkah yang dibutuhkan dalam mendapatkan hipotesis dalam metode perancangan arsitektur. Dengan mempertajam konsep/pradesain, seorang arsitek akan sampai kepada kebutuhan pengaturan proyek dan model dari bangunan yang didesain.

4.D.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Data yang dikumpulkan dapat juga berupa data sekunder, yang artinya data tersebut diperoleh bukan dari hasil penelitiannya sendiri, tetapi merupakan data yang dikumpulkan oleh orang lain; dan diolah kembali oleh si peneliti.

Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah, karena pada umumnya, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang dikumpulkan harus cukup valid untuk digunakan. Pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Secara umum metode pengumpulan data dapat dibagi atas beberapa kelompok, yaitu :

- metode pengamatan langsung,
- metode dengan menggunakan pertanyaan, dan
- metode khusus, misalnya studi banding

Perlu dijelaskan juga bahwa cara pengumpulan data dapat dikerjakan berdasarkan pengalaman sebelumnya. Pada penelitian arsitektur data yang diperoleh lebih banyak merupakan data kualitatif yang lebih menonjolkan faktor subyektif dari si arsitek dan si pemakainya ataupun orang-orang yang terkait dengan bangunan yang akan didesain. Dalam penelitian arsitektur, peneliti dapat menggunakan dua alat, yaitu :

- 1) sistem kategori, dan
- 2) menggunakan *rating scale* (skala nilai)

Di dalam pengamatannya, arsitek dapat menggunakan kategorisasi terhadap fenomena yang akan diteliti. Sebuah kategori adalah sebuah pernyataan yang menggambarkan suatu kelas fenomena, ke dalam mana bentuk/perilaku yang diteliti dapat dibuat sandi. Suatu sistem kategori terdiri dari dua atau lebih kategori-kategori (Festinger dan Katz, 1976). Dengan kategori yang tepat maka seorang arsitek dapat melahirkan kerangka referensi (*frame of reference*) untuk penelitiannya. Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan bahwa aspek-aspek yang relevan dapat diteliti secara lebih terpercaya.

Banyaknya kategori yang dibuat serta tingkat konseptualisasi serta terapannya terhadap situasi yang berjenis-jenis, tergantung dari tujuan penelitian dan kerangka teori yang digunakan oleh arsitek tersebut.

Dari pernyataan di atas terlihat bahwa data kuantitatif yang diperlukan oleh seorang atau para arsitek misalnya meliputi :

1. Karakteristik fasilitas dari bangunan yang akan dirancang.
2. Sumber-sumber energi yang diperlukan oleh bangunan yang dirancang.
3. Tenaga kerja dalam pelaksanaan bangunan.
4. Pengguna/*user* dari bangunan yang dirancang.
5. Aktivitas bangunan (untuk apa bangunan tersebut) dan subsistemnya.
6. Perawatan dan perbaikan.
7. Penggantian komponen material sesuai masa pakai misalnya peralatan listrik.

Data kuantitatif ini diperlukan untuk menguji terjadi suatu keterkaitan dengan data kualitatif dan umpan balik terhadap data sebelumnya.

4.D.4. Analisis

Analisis merupakan bagian inti dari interpretasi data dan informasi dalam penelitian arsitektur. Analisis ini mencakup hubungan antara kepentingan yang satu dengan yang lain, misalnya hubungan karakteristik fasilitas bangunan dengan pengguna, perawatan dan perbaikan dengan penggantian komponen bangunan, dan sebagainya. Hubungan tersebut satu dengan yang lain saling terkait dan saling mempengaruhi, artinya untuk memperoleh perancangan yang sesuai dan terintegrasi maka harus dianalisis secara keseluruhan.

Penelitian arsitektur tidak cukup hanya mendiskusikan data dalam bentuk tabel, histogram ataupun grafik; tetapi perlu diberikan penafsiran atau interpretasi. Interpretasi kuantitatif ini mempunyai dua aspek, yaitu :

1. Untuk menegakkan keseimbangan, dalam pengertian menghubungkan suatu hasil perancangan dengan penemuan perancangan atau penelitian sebelumnya.
2. Untuk membuat atau menghasilkan suatu konsep perancangan atau penelitian yang lebih baik, ideal atau sesuai secara keseluruhan dan secara nyata dapat dipertanggungjawabkan.

Penafsiran dalam penelitian arsitektur sangat penting, karena kualitas Analisis dari arsitek sangat tergantung dari kualitas penafsiran yang diturunkan oleh arsitek terhadap data yang dimilikinya misalnya dalam suatu perancangan.

Dari Analisis dan penafsiran data dapat disimpulkan bahwa perancangan arsitektur dapat meliputi atau merupakan suatu keterpaduan dari data kualitatif dan kuantitatif yang menyatu.

DAFTAR PUSTAKA

- A.F. Chalmers, *What is This Thing Called Science ?* The Open University, 1982.
- Anthony C. Antoniades, *Poetics of Architecture-Theory of Design*, John Wiley and Sons Inc., 1992
- Brenda, Robert Vale, *Green Architecture*, 1991.
- Bruno Zevi, *Architecture as Space*, Horizon New York, 1957.
- Charle Jenks, *Modern Movements in Architecture*, Garden City N.Y. Doubleday & Co, Anchor Books, 1973
- Ching, D.K.. *Arsitektur : Bentuk dan Susunannya*. Erlangga. Jakarta, 1984.
- Christopher Alexander, *Notes on the Synthesis of Form*, 1964
- Christopher Alexander et al., *A Pattern Language*, Oxford University Press, New York, 1977.
- Festinger, L. and D. Katz. *Research Methods in the Behavioral Sciences*, American Publishing Co. New Delhi, 1976.
- Framton. K., *Modern Architecture a Critical History*, Thames and Hudson Ltd London, 1994.
- Grenz, Stanley J.. *A Primer on Posmodernism*. Yayasan Andi. Yogyakarta, 1996.
- Hentie Louw , *Architectural Precedent, in Companion to Contemporary Architectural Thought*. London, N.Y.: Routledge, 1993.
- James Rilatupa, *Perkembangan Metode Penelitian di Bidang Arsitektur (Sebuah Kerangka Pemikiran)*, IPB, 2003.
- John Wade, *Architecture, Problems and Purphoses*, 1977.
- Johnson, Paul-Alan, *The Theory of Architecture*, New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.
- J.M. Richards, *An Introduction to Modern Architecture*, Penguin Books, 1948
- Johnson, Paul-Alan, *The Theory of Architecture*, New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.
- Joseph Prijotomo, *Pasang Surut Arsitektur di Indonesia*, CV. Andun Surabaya, 1989.
- Kenneth Frampton, *“The Isms of Contemporary Architecture”* dalam *“Architecture Design Profile”*, London, 1982

- Kisho Kurokawa, *Metabolism in Architecture – Theory and Manifestoes of Contemporary Architecture*, edited by Charles Jenks and Karl Kropf, Academy Edition, 1977.
- Kisho Kurokawa, *Intercultural Architecture, The philosophy of symbiosis*, London Academy, 1991
- Le Corbusier, *Towards A New Architecture*, Praeger, New York, 1960.
- Leon Krier, *Building and Architecture*, 1984.
- Lusi Indah W., Keragaman Persepsi terhadap Arsitektur, http://www.arsitektur.net/2007-1-2/lusi_persepsi.html
- Maggie toy, architectural design vol 68 no 11/12 November-December 1998 : *architects in cyberspace II*, 1998, USA, John Wiley and sons Ltd.
- Mangunwijaya.Y.B., *Wastu Citra*, PT.Gramedia Jakarta, 1988.
- Nawawi, H.M. dan H.M. Martini. Penelitian Terapan. Gajah Mada Press. Yogyakarta, 1994.
- Nurinayat Vinky Rahman, Psikologi dalam Perkembangan Arsitektur, Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Universitas Sumatera Utara.
- Peter Zellner, *Hybrid Space*, Rizzoli International Publications. USA. 1999.
- Robin Midleton, 'Eugene Emmanuel Viollete le Duc', "Encyclopedia in Architecture", London, 1982
- Rob Krier, *On Architecture*, St. Martin's press, 1982
- Samir B. Billatos and Nadia A. Basaly, *Green Technology and Design for the Environment*
- Shepherd, P., *What is Architecture?* Cambridge: The MIT Press, 1999.
- Simon Unwin, *Analysing architecture*. 2nd ed. London; New York: Routledge, 2003.
- Snyder C. James, Catanese J. Anthony, *Introduction to Architecture*, McGraw-Hill, 1979
- Spiro Kostof, *A History of Architecture*
- Suriasumantri, J.S.. *Ilmu dalam Perspektif, Sebuah Kumpulan Karangan Tentang Hakekat Ilmu*. Gramedia. Jakarta, 1981.
- Suriasumantri, J.S. *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Sinar Harapan. Jakarta, 1985.
- Walter Gropius, Bruno Taut, Adolf Behne, "News ideas on Architecture", oleh Ulrich Conrad, "Program and Manifestos on 20th Century Architecture", Massachusetts, 1970,

http://archipeddy.com/ess/term_ars.html

<http://rurucoret.blogspot.com/2008/12/architecture-modern.html>

<http://lifestyle.okezone.com/index.php/ReadStory/2008/06/25/30/121967/hemat-energi-dengan-arsitektur-hijau>

<http://antariksaarticle.blogspot.com/2007/08/arsitektur-dan-kebudayaannya-sebuah.html>

http://www.geocities.com/sta5_ar530_2/tugas_kel2/tgskel6/kel6.htm