

PAMPHLET # 001

PROGRAM

DALAM

PERSPEKTIF

REKA RANCANG

Sebuah Metode Desain

Agustinus Sutanto

PROGRAM

DALAM PERSPEKTIF REKA RANCANG

Sebuah Metode Desain

Agustinus Sutanto

e – book

“ There is no architecture without action, no architecture without event, no architecture without program.” Bernard Tschumi / Screenplay 1976

PROGRAM
DALAM PERSPEKTIF REKA RANCANG
Sebuah Metode Desain

Agustinus Sutanto

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Program Studi Arsitektur
Universitas Tarumanagara
Jakarta
2022

“Ketika menonton banyak film hitam-putih, saya terkejut dengan bagaimana ruang dan bangunan juga bisa menjadi protagonis dalam aksi tersebut. Seni pertunjukan tampaknya merupakan perpanjangan alami dari seni konseptual. Kedua bentuk praktik seni ini, menggemakan definisi saya tentang arsitektur: sebagai konsep dan pengalaman, atau definisi ruang dan pergerakan tubuh di dalamnya.”

Bernard Tschumi

Dengan tidak mengurangi isi buku ini, seluruh gambar-gambar karya arsitektur yang disajikan, diambil dari berbagai sumber di internet dan kumpulan bahan kuliah penulis. e-BOOK yang anda baca adalah buku non komersial yang didedikasikan untuk kemajuan pengetahuan arsitektur di Indonesia. (as)

PENGANTAR

Agustinus Sutanto

Buku yang sedang anda baca ini adalah pengembangan dari diskursus tentang `Program dan Arsitektur` dalam buku Peta Metode Desain (2020) yang diterbitkan oleh penulis. Saya merasa perlu mengembangkan bahasan mengenai Program dan Arsitektur, karena dalam tulisan sebelumnya, masih banyak tersisa tentang cara pandang serta posisi program sebagai sebuah metode dalam desain arsitektur.

Berbagai tulisan dalam buku ini, merupakan pengembangan dari: kumpulan bahan kuliah, diskusi serta catatan penulis dalam satu dekade belakangan ini, dan banyak digunakan dalam pengajaran Studio Perancangan di Program Studi Arsitektur Universitas Tarumanagara.

Setiap bahasan yang disajikan dalam rajutan teori dan praktis ini, merupakan tatanan berpikir dalam cara mendesain. Tentunya, pengembangan sebagai sebuah metode desain, masih perlu dilakukan dengan komprehensif dan konsisten, dalam usaha untuk menjawab kebutuhan, kesesuaian dan nilai kesejamaan dari setiap produk arsitektur yang ingin dihasilkan.

Program adalah sebuah agenda dan rencana dari bangunan agar dapat beroperasi dalam kualitas keterpakaianya. Program berisi berbagai aktifitas yang melengkapi seluruh konfigurasi bentuk-ruang dan susunannya yang ada. Melalui kombinasi berbagai program, bangunan yang dihasilkan dapat berfungsi untuk menjawab kebutuhan dan kegunaan bagi para pemakainya.

Bernard Tschumi mencoba mendeskripsikan bahwa arsitektur adalah perwujudan dari sebuah konsep, dan program adalah sebuah material, seperti halnya dinding beton atau penutup kaca adalah material. Anda juga dapat menggunakan program dengan cara Malevich atau Mondrian untuk mengubah lukisan, atau Joyce dan Schönberg mengubah tulisan dan musik. Dari semua ini, yang terpenting bahwa program dapat merancang kondisi baru untuk sebuah kehidupan. Gambaran yang dikemukakan Bernard Tschumi memberikan ide bahwa sebuah program dapat bekerja dalam berbagai cara, pendekatan dan tingkatan. Kemampuan untuk membangun strategi dan taktik dalam pembauran antara program + bentuk + susunan keruangan dapat menjadi sebuah cara untuk memberikan kualitas dalam reka rancang sebuah bangunan.

Jakarta, Maret 2022

DAFTAR ISI

Pendahuluan	01
Mengapa Program Dibutuhkan ?	04
Mengerti Program	07
Bahasa Pola – Bahasa Bentuk dan Bahasa Program	11
Program : `Mengisi` dan `Diisi`	16
Aspek Empiris Program	20
Program + Diagram	24
Cara Menghasilkan Program oleh `Programmer`	31
Program dan Pertanyaan	36
Program dan Tipe Bangunan	41
Program antara Waktu dan Kejadian	45
Aspek – Aspek yang Mempengaruhi Program	47
Kesimpulan	50
Referensi	52

PENDAHULUAN

Program adalah setua arsitektur.¹ Ruang itu sudah ada sebelum kita pikirkan dan program itu hadir ketika arsitektur dimunculkan. Ketika sebuah ruang dirasakan, disana arsitektur bersama program hadir secara esensial. Ada persyaratan praktis yang harus dipenuhi oleh ruang secara volumetrik, seperti ide tentang konstruksi dan ekspresif. Ruang dengan ide konstruksinya menghasilkan nilai konstan karena berkaitan dengan `keabadian` pekerjaan, misalnya komposisi lantai - dinding dan plafond. Ruang dengan ide ekspresifnya, menciptakan nilai subyektif karena berhubungan dengan nilai estetika misalnya rasa indah dan sedap dipandang pada sebuah bangunan. Keduanya terlihat berbeda tetapi mereka tidak dapat dipisahkan, ide konstruksi dan ekspresif telah menjadi dasar dalam berpikir tentang hubungan arsitektur, ruang dan bangunan. Lalu dimanakah peran sebuah program ? Apakah kehadiran program menjadi kunci penting dalam ide konstruktif dan ekspresif ?

Bernard Tschumi dalam sebuah proposisinya mengungkapkan bahwa :*“ There is no architecture without action, no architecture without event, no architecture without program.”*² (*Screenplay-1976*). Tschumi ingin memastikan bahwa ketika arsitektur itu dimunculkan dan ruang terjadi didalamnya, maka akan terjadi dialog yang kuat antara : Aksi sebagai sebuah tindakan merasakan ruang, Kejadian sebagai sebuah aktifitas terjadi dalam ruang dan Program sebagai rangkaian fungsi yang direncanakan. Lebih lanjut Tschumi menjelaskan bahwa arsitektur harus berasal dari konsep dan gagasan sebelum menjadi bentuk, tidak dapat dipisahkan dari tindakan, kejadian serta aktifitas. Bangunan merepresentasikan, mengefektifkan dan merespons aktivitas yang terbentuk didalamnya, mengkombinasikan ruang dengan ruang, gerakan, momen, kejadian yang berubah serta secara kreatif membangun konfigurasi yang cocok dengan konteks tempat bangunan itu berdiri. Memahami

¹ Bernard Tschumi menggambarkan bahwa Program sudah setua arsitektur. Kuil Yunani pertama dimulai dengan program, bukan bentuk. Kebanyakan arsitek dikaburkan oleh bentuk dan mengabaikan potensi program untuk menghasilkan bentuk.

² Untuk lebih memperdalam diskusi ini, lihat: Bernard Tschumi dalam *Architecture and Disjunction*, hal. 122.

arsitektur harus lebih dari sekedar apa itu arsitektur tetapi juga apa yang terjadi dalam arsitektur.

Bernard Tschumi dalam bukunya *Disjunction* (1994) menekankan bahwa bila ada Kejadian - Pergerakan maka ruang akan terjadi serta program menjadi perekat terjadinya arsitektur. Tschumi menambahkan bahwa ada tiga varian yang berbeda dalam hubungan bentuk dan program: **[1] Timbal Balik** (program mengikuti bentuk atau sebaliknya), **[2] Ketidakpedulian** (bentuk bisa menampung program apapun), **[3] Konflik** (program dan bentuk berbenturan dengan sengaja). Tschumi ingin menekankan bahwa posisi sebuah program tidaklah pernah netral dan kita akan menyusunnya dengan penuh `prasangka`, bagi Tschumi hal pertama yang perlu dilakukan arsitek adalah membongkar program itu dan mengarahkannya kembali sebagai bagian yang utuh untuk arsitektur yang dirancang.

Ide tentang bagaimana arsitektur dan program membangun konfigurasi keruangan, akan memposisikan arsitektur pada tataran yang lebih tinggi, karena secara esensial merajut hubungan antara manusia dengan ruang, manusia dengan manusia dan manusia dengan arsitektur itu sendiri. Untuk semua ini, hubungan antara Ruang dan Program akan memberikan berbagai peluang untuk sebuah konfigurasi arsitektural.

Dalam Bahasa Yunani kata *program* terdiri dari dua kata yaitu *pro* + *graphein* [*before* + *write*] yang berarti `sebelum menulis`. `Sebelum menulis` memberikan pengertian bahwa perlu merencanakan mempersiapkan sesuatu sebelum melakukan pekerjaan menulis tersebut atau dapat diartikan sebagai serangkaian tindakan atau aktivitas terkait dengan tujuan jangka panjang tertentu. Dalam pengertian lainnya, kata program sering digunakan sebagai : (a) Serangkaian instruksi perangkat lunak berkode untuk mengontrol pengoperasian komputer

atau mesin lain. (b) Presentasi atau item di televisi atau radio, terutama yang disiarkan secara teratur di antara waktu-waktu tertentu. (c) Selebar atau buklet yang memberikan detail tentang item atau pemeran di acara atau pertunjukan.

Dalam sebuah bangunan, program merupakan `isi` yang membangun kualitas keruangan, memberikan kegunaan, membangun kebebasan bergerak bagi penggunanya untuk berinteraksi dengan kegiatan dan kejadian didalam bangunan. Tidak ada ruang arsitektural tanpa sesuatu yang terjadi di dalamnya, ini seperti sebuah ember yang berisi air, dan kita dapat melihat kegunaan dari sebuah ember. Sebagian besar arsitek mulai dengan suatu program, yaitu daftar kegunaan yang diminta untuk menggambarkan keinginan [baca : aktifitas] dari bangunan. Program sebagai `isi` dari sebuah bangunan berjalan seiring dengan bentuk arsitektur yang melingkupinya, karenanya sebagai sebuah `isi`, harus mampu memberikan `kegunaan` yang dapat membangun `citra` dari bentuk yang membungkusnya.

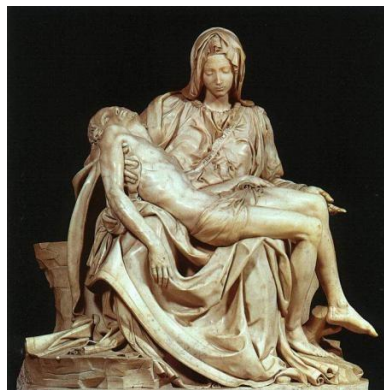
Arsitektur dengan program didalamnya, mengontrol pergerakan tubuh dan pergerakan yang dilakukan oleh tubuh terhadap ruang dan sebagai jalan cerita dalam pengalaman ruang. Program dalam bangunan dapat melingkupi keragaman kejadian yang `tak terduga` dan dialami oleh pengguna bangunan. Keping-keping kejadian yang `tak terduga` dapat membangun intensitas baru, pada kondisi inilah program menjadi sebuah aktifitas yang dapat memberikan banyak kemungkinan kejadian. Seperti yang dicontohkan oleh Bernard Tschumi dalam bukunya *Architecture and Disjunction*, arsitektur selalu tentang peristiwa yang terjadi di ruang seperti tentang ruang itu sendiri. Sebagai contoh, Rotunda Universitas Columbia telah menjadi perpustakaan, telah digunakan sebagai ruang perjamuan, sering kali menjadi lokasi universitas kuliah; suatu saat dapat memenuhi kebutuhan fasilitas atletik di universitas yaitu kolam renang yang luar biasa. Pada berbagai kondisi, menyusun program adalah membuka kesempatan untuk terjadinya berbagai kejadian dalam sebuah bangunan.

MENGAPA SEBUAH PROGRAM DIBUTUHKAN ?

Pertanyaan ini akan menggiring kita kepada sebuah perbandingan yang menarik pada diskusi dari *Renaissance art* yaitu tentang Lukisan, Patung dan Arsitektur. Sebuah contoh dari ketiga obyek ini sering ditemui dalam sebuah bangunan Gereja :



Lukisan



Patung



Bangunan

Dalam tradisi akademis Eropa, seni rupa (*fine art* ³) adalah seni yang dikembangkan berkaitan dengan estetika atau keindahan. Sepanjang sejarahnya, pelukis melalui lukisannya, pemahat melalui karya patungnya dan arsitek menghasilkan bangunan telah dianggap bagian terbesar dalam perkembangan seni rupa, menciptakan kaidah estetika , intelektual , serta dinilai atas keindahan dan keberagamaannya.

Dalam cara mereka menghasilkan karya seni, dimana letak perbedaan antara pelukis, pematung dan arsitek? Pelukis dengan lukisan sangatlah erat dengan hasil dua dimensi (media 2D) dan skala proporsional yang terbingkai dalam kanvas. Pematung dengan patung

³ *Art* , "Dengan kata lain, berarti kira-kira sama dengan kata Yunani `techne`, atau dalam bahasa Inggris `skill` seperti kata *the art of war* - kemampuan untuk berperang. Pekerjaan pelukis, pematung dan arsitek akan berkaitan dengan kemampuan (*skill*) untuk menghasilkan sesuatu yang sedap dipandang dan memiliki nilai indah.

menghasilkan karya tiga Dimensi (media 3D) melalui material terpilih dan skala tergantung bentuk yang diinginkan. Keduanya bergerak sangat ketat pada tingkat estetika dan seni visual. Lalu, bagaimana arsitek dengan bangunannya, arsitek bekerja melalui gambar (media 2D) kemudian menghasilkan obyek 3D, obyek yang diciptakan harus memiliki nilai kekokohan, keindahan serta kegunaan. Obyek 3D yang kita kenal sebagai bangunan serta obyek ini merupakan wadah aktivitas dimana pengguna dapat menikmati. Wadah ini harus memiliki program, karena melalui program berbagai aktivitas dan kegunaan bangunan dapat terjadi didalamnya.

Program menjadi kata kunci untuk membedakan profesi arsitek dengan pelukis dan pematung. Program menjadi titik penting tentang sebuah karya seni yang memiliki daya guna dan citra. Menurut Rem Koolhaas : ``Sebuah bangunan yang secara terintegrasi menjalankan sebuah program, serta akan menjalankan hal-hal lainnya.``⁴ Program menjadi bagian yang membangun guna dan citra bagi beroperasi sebuah bangunan. Melalui program derajat bangunan akan terlihat kelayakannya, apakah bangunan itu cocok (*fit in*) dengan penggunaanya atau memberikan kemungkinan terjadinya kegiatan yang berbeda.

Karya arsitektur sebagai obyek yang mewadahi kegiatan manusia harus memiliki nilai yang secara alamiah berkaidah baik. Menurut Eugene Emmanuel Viollet-le-Duc (1863-72) untuk membangun kaidah yang baik maka ada dua kondisi kebenaran yang esensial yaitu: pertama adalah `kebenaran` berhubungan dengan program, dan kedua adalah berhubungan dengan metode konstruksi. `Kebenaran` sehubungan dengan program berarti memenuhi secara tepat dengan kesesuaian kondisi dengan kebutuhan yang diperlukan; Kebenaran sehubungan dengan metode konstruksi menyiratkan penggunaan bahan yang meningkatkan kualitas dan sifat asli.⁵ Kebenaran terhadap program menjadi `jalan tengah` terhadap bagaimana

⁴ Rem Koolhaas, Content, hal 90

⁵ Lihat Web Blog : Antara Karya Seni dan Arsitektur.

<https://ariefsabaruddin.wordpress.com/2009/07/29/antara-karya-seni-dan-arsitektur/>

Lihat : Helena KALČIĆ, Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc and monument protection: A case study (2014). <http://urbani-izziv.uirs.si/Portals/uizziv/papers/urbani-izziv-en-2014-25-02-005.pdf>

arsitektur membangun konfigurasi keruangan yang dapat menjawab tantangan dari bentuk, ruang dan susunannya.

Dalam arsitektur, program membangun urutan peristiwa keruangan dan bagaimana manusia akan terlibat dengan sistem spasial dari waktu ke waktu, dan atau dari satu tempat ke tempat berikutnya. Sebagai serangkaian tindakan atau aktivitas terkait dengan tujuan jangka panjang tertentu, maka ruang arsitektur akan menjalankan fungsinya dengan orang-orang dan benda-benda yang akan ditempatinya. Misalnya, sekolah direncanakan dengan cara tertentu karena program kurikulum didalamnya. Bandara memiliki alur yang berbeda antara kedatangan dan keberangkatan, sebagai sebuah metode yang memisahkan sistem sirkulasi penumpang. Bangunan ibadah [misal : gereja] dirancang dengan menggunakan simbol-simbol tertentu dalam memperkuat kualitas keruangannya. Contoh lainnya, dalam kedinamisan politik ruang kota, sebagai contoh, para demonstran melakukan protes dengan mencampur-adukan kehidupan dan fungsi sehari-hari warga kotanya. Karenanya, dalam arsitektur, program perlu dipahami dalam kaitannya dengan hubungan generatif reflektif antara tubuh dan ruang fisik yang mereka huni.

MENGERTI PROGRAM



The Langlois Bridge at Arles(1888), Vincent van Gogh

Jembatan memegang memegang peranan khusus dalam setiap kejadian pergerakan manusia, Jembatan menjadi sarana untuk menyeberang dari satu tempat ke tempat lain, menghubungkan dua tempat terpisah; keberadaannya bisa diatas sungai atau jurang yang berbahaya. Ketika anda berada di tengah jembatan, anda berada di dua ruang, ruang yang baru ada tinggalkan (sebelah belakang) dan ruang yang akan anda pergi (arah depan). Jembatan dapat pula menjadi penghubung dua budaya dan sejarah antara dua tempat yang terpisah. Membuat jembatan berarti membuat Program.

Jembatan secara metaforis, adalah sebuah Program.⁶ Jembatan menjadi sebuah obyek terbangun menjawab serangkaian aktivitas yang dibutuhkan dari sebuah masyarakat. Jembatan sebagai sebuah Program memiliki tugas tertentu, tugasnya membangun aktivitas tertentu. Jembatan secara Filosofis membangun aktivitas antara dirinya dengan dunia dan manusia. Jembatan membangun kebutuhan dan mempengaruhi / dipengaruhi dari

⁶ Program secara sederhana adalah apa yang terjadi pada atau di dalam bangunan, lokasi, atau area yang lebih luas. Program dimunculkan karena kebutuhannya, perhatian, harapan dan empati dan diharapkan dapat menjadi cara menyelesaikan sebuah kondisi yang memberikan kegunaan.

berbagai tindakan yang ada disekelilingnya.

Program memegang peranan penting dalam membentuk sebuah kejadian didalam ruang. Sebuah program, dalam definisi yang paling dasar, berisi kebutuhan-kebutuhan spasial yang mengisi sebuah ruang (baca : arsitektur). Pada awal perkembangan ranah arsitektur, program berkembang sebagai elemen mandiri yang pada awalnya menciptakan bentuk dari bangunan pada kuil-kuil di Yunani. Dalam perkembangannya, program dalam arsitektur terbentuk melalui kebutuhan dari suatu kelompok masyarakat yang diwujudkan dalam ruang-ruang arsitektur.

Dalam hubungannya dengan arsitektur, melalui tanya jawab dari dua orang arsitek yaitu : Rem Koolhaas dan Bernard Tschumi ⁷ didapat kesimpulan tentang apa dan bagaimana sebuah program itu berkerja. Ada beberapa catatan yang didapat dari hasil tanya jawab yaitu :

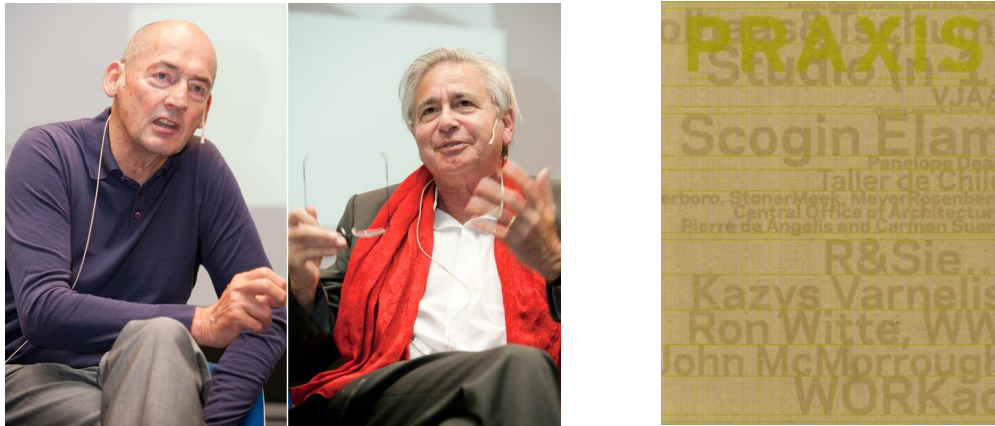
1. Program adalah sebuah Agenda, yang berarti program merupakan sebuah rencana. Menurut Rem Koolhaas, program dimulai sebagai keinginan untuk mengejar berbagai cara ekspresi yang mirip dengan menulis skenario. Sebuah skenario harus direncanakan seorang arsitek harus `selektif` beriringan dengan kebutuhan dari bangunan itu sendiri.
2. Program bukanlah sebuah `isme`, yang berarti sebuah program tidak menandakan suatu paham atau ajaran atau kepercayaan, atau dengan kata lain sebuah program bukanlah sebuah gaya atau *style* dalam arsitektur
3. Tidak ada hubungan antara Program dan Bentuk, dalam cara berbeda Hubungan antara Program dan Bentuk bisa menjadi salah satu timbal balik, ketidakpedulian, atau konflik. Bernard Tschumi menjelaskan : **Timbal balik** adalah ketika Anda membentuk program sehingga sesuai dengan bentuknya, atau

⁷ 2 Architects 10 Questions on Program Rem Koolhaas + Bernard Tschumi, Questions written by Ana Miljacki, Amanda Reeser Lawrence, and Ashley Schafer. Lihat : http://www.anamiljacki.com/wp-content/content/Article_Praxis8.pdf

membentuknya sehingga membalas konfigurasi yang anda berikan ke program. **Ketidakpedulian** adalah ketika bentuk yang dipilih dapat mengakomodasi program apa pun, seringkali menghasilkan bentuk deterministik dan program tak tentu. **Konflik** adalah ketika anda membiarkan program dan bentuk berbenturan dengan sengaja — misalnya, lompat galah di kapel atau lintasan lari melalui ruang baca perpustakaan — untuk menghasilkan kejadian yang tidak terduga.

4. Sebuah program yang dimunculkan dapat dipermudah kerjanya melalui diagram. Bagi Rem Koolhaas, diagram adalah sebuah alat yang dapat dipakai untuk memahami proses kita. Program bukanlah diagram, tapi gambar yang muncul setelah fakta dan diagram dapat membantu membangun interpretasi terhadap kestabilan dan ketidakstabilan dari kondisi program yang diajukan.
5. Kita dapat menggunakan pertanyaan - pertanyaan (kuesioner) untuk mengetahui sebuah Program yang dibutuhkan. Dalam hal ini, Bernard Tschumi, berharap kuesioner ini menghasilkan sesuatu yang baru atau setidaknya sesuatu yang 'mengejutkan' dari apa yang dapat diprediksi sebelumnya.
6. Program adalah strategi tentang konteks. Sebuah program selalu harus melihat sebuah kondisi (misalnya lokasi tertentu), yang seringkali memiliki banyak kendala, baik secara fisik atau kendala lainnya. Dengan kata lain, program memiliki konteks terhadap sebuah kondisi yang dihadapinya, yang pada gilirannya mempengaruhi pemilihan atau ekspresi konsep program yang diajukan.
7. Program tidak pernah netral, program terkadang diusulkan pertama kali oleh pemilik bangunan, hal berikutnya yang perlu dilakukan arsitek adalah membongkar program itu dan mengarahkannya kembali dalam pemikiran holistik dan kreatif.
8. Program berbeda dengan Kejadian, Program seharusnya membuka hubungan antara abstraksi pemikiran arsitektur dan representasi peristiwa.
9. Program lahir ketika arsitektur muncul, ini ingin menjelaskan bahwa sebuah arsitektur tidak dapat lahir tanpa program. Pada sebuah bangunan, 'tidak memiliki program' adalah juga sebuah program pada bangunan tersebut. Sebagian besar proyek dimulai dengan sebuah program. kita harus memahami seluk beluk programnya, tapi juga apa yang ingin anda lakukan dengannya.
10. Arsitektur adalah perwujudan sebuah konsep, dan merasa tidak ragu untuk menyebut program ini sebagai materi. Sama seperti dinding beton atau jendela kaca

adalah material. Kita juga bisa menggunakan program seperti cara Malevich atau Mondrian mengubah lukisan, atau Joyce dan Schönberg mengubah tulisan dan musik.

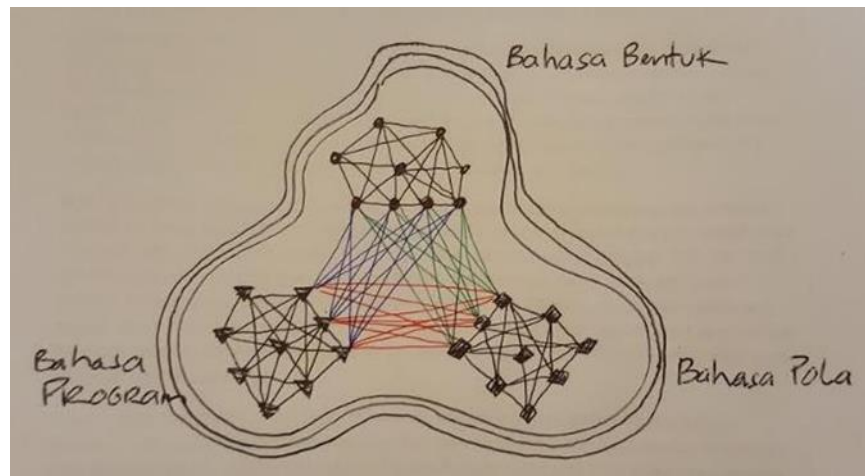


Rem Koolhaas dan Bernard Tschumi

Diskusi yang dikemukakan oleh Rem Koolhaas dan Bernard Tschumi, dapat menjadi jalan lain dalam menempatkan Program dalam hubungannya dengan arsitektur. Terlepas dari kebutuhan ruang yang jelas, menyusun program dalam arsitektur lebih dari sekedar menyusun sebuah puzzle: proses ini membutuhkan strategi tiga dimensional, pemahaman tentang ruang, penambahan elemen-elemen yang hilang, serta sebuah konsep yang kuat ⁸. Keseluruhan proses ini menjadi bagian dalam perancangan yang tidak terlepas satu dengan yang lainnya, dan perlu untuk ditampilkan dengan jelas.

⁸ Simitch, Andrea and Val Warke, *The Language of Architecture: 26 Principles Every Architect Should Know*. Rockport Publishers, 2014. Halaman 38.

BAHASA POLA - BAHASA BENTUK dan BAHASA PROGRAM ⁹



Ilustrasi Penulis

Bahasa adalah salah satu bentuk komunikasi verbal dan arsitektur adalah bentuk komunikasi non-verbal. Sebagai salah satu bentuk komunikasi non verbal, seorang arsitek harus memahami dengan baik bagaimana berkomunikasi dalam bahasa non verbal ini, sehingga maksud dan tujuan dari pembangunan dapat tercapai (Lawson, 2001). Ruang sebagai bagian dari arsitektur merupakan aspek penting yang sangat mendasar dan merepresentasikan arus komunikasi secara umum (Lawson, 2001). Seringkali, ruang sebagai bagian integral dari sebuah bangunan gagal untuk dikomunikasikan hanya karena kurangnya pemahaman oleh para desainer akan kebutuhan pengguna sebuah bangunan (Lawson, 2001). Lawson (2001) lebih jauh menyoroti bahwa dengan komunikasi yang baik melalui pemahaman akan tujuan dan kesadaran lingkungan sekitar bangunan, maksud membangun sebuah bangunan dapat diterima oleh lingkungan dimana bangunan tersebut berada.¹⁰

⁹ Lihat Tulisan dari Nikos Salingaros dengan judul *A Theory of Architecture : Pattern Language VS Form Language*. <http://www.archdaily.com/488929/a-theory-of-architecture-part-1-pattern-language-vs-form-language>.

Penulis menambahkan Bahasa Program sebagai sebuah cara untuk melihat hubungan arsitektur dalam wilayah bahasa pembentukannya.

¹⁰ Lawson, Bryan. (2001). *The Language of Space*. Oxford: Architectural Press.

Penulis mencoba mengusulkan tiga bahasa yang saling terkait dalam membangun kualitas spasial dari sebuah bangunan, yaitu Bahasa Pola, Bahasa Bentuk dan Bahasa Program. Ketiga bahasa ini, merupakan sebuah rangkaian yang membangun *'part and whole relationship'*, setiap bagian bahasa membangun hubungan dalam dirinya kemudian membangun jaringan secara keseluruhan. Hubungan antar mereka menjadi sangat kompleks dinamis sehingga jaringan yang terbentuk juga memberikan kesempatan untuk membangun kemungkinan-kemungkinan kualitas keruangan lainnya.

BAHASA POLA : Pola - pola yang berulang dan menjadi bagian dari keseharian akan menjadi sebuah Bahasa. Pola yang berulang ini merupakan kebiasaan yang sudah sangat lama bahkan sudah ratusan tahun, beradaptasi dan berkembang sesuai dengan kondisi dan keadaan jaman. Bahasa pola mengkodifikasi solusi praktis terhadap kebutuhan yang timbul seperti : bahasa mengkodifikasi interaksi manusia dengan lingkungannya, menentukan bagaimana dan di mana kita secara alami lebih memilih untuk berjalan, duduk, tidur, masuk dan bergerak melalui gedung, menikmati ruangan atau ruang terbuka, serta merasa nyaman atau tidak kita ketika berada di sebuah tempat.

Christopher Alexander melalui bukunya *The Pattern Language* menjelaskan bahwa setiap bahasa pola mencerminkan beragam mode kehidupan, kebiasaan, dan perilaku, dan sesuai dengan iklim, geografi, budaya, dan tradisi tertentu.¹¹ Bahasa pola menggambarkan seperangkat alat penyelesaian yang tepat bagi sebuah lingkungan binaan dan telah memberikan *'ruang kehidupan'* nyata. Bahasa Pola menggabungkan pola perilaku geometri dan sosial ke dalam serangkaian hubungan yang bermanfaat, merangkum bagaimana bentuk bangunan dapat mengakomodasi aktivitas manusia.

¹¹ Kafe di tepi jalan menyediakan tempat yang unik, khusus untuk kota: tempat orang bisa duduk dengan santai, berpandangan, dan melihat dunia berlalu [...]. Doronglah kafe lokal untuk bermunculan di lingkungan masing-masing. Buat mereka tempat yang intim, dengan beberapa ruangan, buka jalan yang sibuk, di mana orang bisa duduk dengan kopi atau minuman dan melihat dunia berlalu. Bangun bagian depan kafe sehingga satu set meja terentang dari kafe, langsung ke jalan — Christopher Alexander et al., *A Pattern Language*, p. 437,439.

Arsitektur melalui pola yang terjadi dapat membentuk bangunan dan ruang yang sesuai. Pola adalah seperangkat hubungan, tetapi dalam hubungannya terkadang muncul nilai immaterial atau hanya dapat dirasakan oleh indra kita. Ini jauh lebih sulit untuk memahaminya secara intelektual, dan hampir tidak mungkin untuk memahami pola dari dalam pandangan dunia yang berfokus secara eksklusif pada materi. Pada posisi ini, arsitek dapat memiliki kesempatan untuk lebih kreatif dalam menggabungkan pola yang memiliki materi (terlihat) dan pola yang muncul karena sebab akibat dan immaterial (tidak terlihat).

BAHASA BENTUK : Bahasa bentuk bersifat visual dan tektonik. Visual berhubungan dengan yang nilai estetika dan sedap dipandang karena dianggap memiliki susunan komposisi yang ideal. Kondisi keindahan ini menjadi bernilai tinggi ketika ada kegunaan didalamnya (*Vernutas* dan *Utilitas*). Dalam arsitektur, untuk mencapai nilai estetika (yang dianggap `baik` dan `indah`) ada beberapa prinsip arsitektur yang digunakan, seperti : keseimbangan, irama, penekanan (*point of interest*), skala, proporsi, urutan dan kesatuan.¹² Tektonik berkaitan kekuatan dan keindahan pada sebuah sistem konstruksi. Kekokohan (*firmitas*) mencakup penyaluran beban (sistem gaya) yang baik dari bangunan ke tanah, pemilihan material melalui karakteristik, jenis, cara membuat dan mendapatkan serta dijelaskan metode membangunnya.

Visual dan Guna (*vernutas dan utilitas*) dan Tektonik dan Konstruksi (*firmitas*) menjadi inti dalam membicarakan Bahasa Bentuk.¹³ Pada sisi yang berbeda ada beberapa kemungkinan yang ikut menjadi bahan pertimbangan yang berkaitan dengan aspek visual, seperti : (1) Gaya-langgam (*style*) yang sedang berkembang pada saat bangunan itu dirancang, misalnya gaya Arsitektur Post Modern pada sekitaran tahun 1980 an. (2) Aspek regionalitas (baca:lokalitas)

¹² Dalam bukunya *Architecture: Form, Space and Order*, Francis D.K. Ching menjelaskan prinsip-prinsip perancangan yang perlu dikuasai untuk menghasilkan arsitektur yang baik secara Bentuk, Ruang dan Susunannya.

¹³ Penulis meminjam istilah Vernutas, Utilitas dan Firmitas dari apa yang pernah diutarakan oleh Vitruvius : ``All these must be built with due reference to durability, convenience, and beauty. ....`` (Vitruvius : *Ten Books on Architecture*. Book I. Chapter III.)

yang berkonteks pada tradisi atau kebutuhan setempat. (3) Konteks kota yang memiliki aturan main dalam penataan permukaan (*surface*) wajah kota atau berkaitan dengan komposisi ketinggian blok bangunan (*skyline*). Pada sisi Tektonik, kemampuan sistem konstruksi juga berkaitan dengan bagaimana perkembangan teknologi dan rekayasa material, Bahasa Bentuk pada tujuan akhirnya adalah menciptakan guna dan citra dari hasil rancang arsitektural yang dihasilkan.

BAHASA PROGRAM : Menghasilkan arsitektur sebagai sebuah karya terbangun akan melewati fase-fase yang cukup panjang.¹⁴ Pemrograman (*programming*) menjadi titik awal dan penting sebelum pekerjaan desain dimulai. Program menjadi kata kunci untuk menghasilkan luasan dari bangunan itu sendiri (*practice mode*). Melalui kertas dalam format tertulis atau grafis (bisa keduanya) berbagai kebutuhan dan tujuan klien dicatat. Misalnya, klien mungkin memerlukan rumah baru yang dirancang untuk mengakomodasi keluarga mereka yang sedang tumbuh. Seorang arsitek atau perancang akan membahas kebutuhan yang dimiliki klien dalam hal jumlah ruangan dan ukuran ruangan dari perspektif kuantitatif. Mereka juga akan mengajukan pertanyaan dari perspektif yang lebih kualitatif untuk memahami bagaimana klien membayangkan ruangan ini.¹⁵

Pemrograman yang kreatif, efektif dan akomodatif tidak hanya akan memeriksa kebutuhan klien saat ini, namun akan berusaha untuk mengantisipasi dan mempersiapkan kebutuhan masa depan. Seorang profesional berbakat akan mengenali area yang mungkin menimbulkan masalah bagi pelaksanaan tujuan dan akan merekomendasikan solusi untuk mengakomodasi kebutuhan masa depan. Aspek tentang masa depan (prediksi) dalam pemrograman terkadang menjadi sulit, karena ini adalah yang paling abstrak dan tidak diketahui. Seringkali, solusi untuk kebutuhan masa depan dapat dicapai, sebagai contoh; melalui ruang yang fleksibel (ruang

¹⁴ Fase-fase yang biasa dilalui sebelum sampai tahap konstruksi seperti :penyusunan program bangunan (*programming*), desain analisis tapak dan sekitarnya (*site design*), skema Desain (*design schematic*), Pengembangan desain (*development design*), dokumen konstruksi (*construction document*), Bahan dan spesifikasi(*material and spesification*), penawaran (BQ), dokumen tender (*contruction administration*).

¹⁵ Lihat: Brinn Miracle dalam tulisan tentang *Architecture and Design : Programming*
<http://blog.archability.com/?p=239>

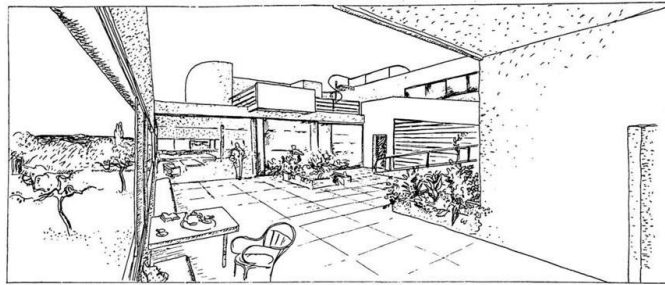
yang melayani lebih dari satu tujuan) atau mengembangkan konsep ruang tumbuh.

Melalui pemaparan diatas tentang Bahasa Pola, Bahasa Bentuk dan Bahasa Program, jelas terlihat bahwa Arsitektur sebagai sebuah bahasa membuka berbagai kemungkinan dari aspek-aspek pembentukan arsitektur dalam rangkaian kompleksitas dari arsitektur itu sendiri. Merangkai Pola - Bentuk dan Program merupakan pekerjaan arsitektural yang kompleks, sehingga dibutuhkan cara berpikir dan bertindak secara runut dan holistik. Dengan mengerti pola yang terjadi, keinginan terhadap bentuk arsitektural yang indah serta memiliki program yang jelas, maka arsitektur dapat menjadi wadah yang memberikan guna dan citra bagi pemakainya.

PROGRAM : `MENGISI` dan `DIISI`



Abbe Marc-Antoine Laugier - primitive hut



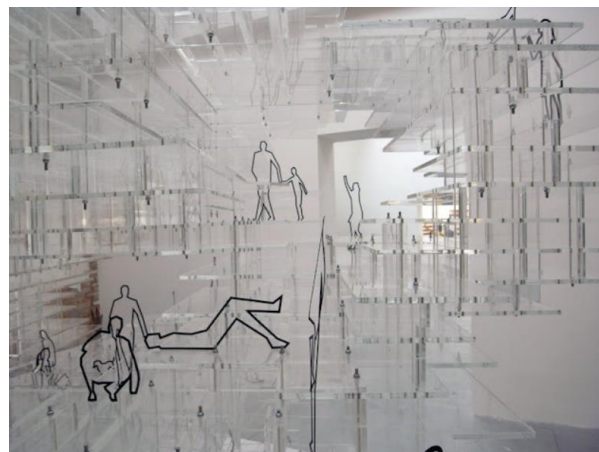
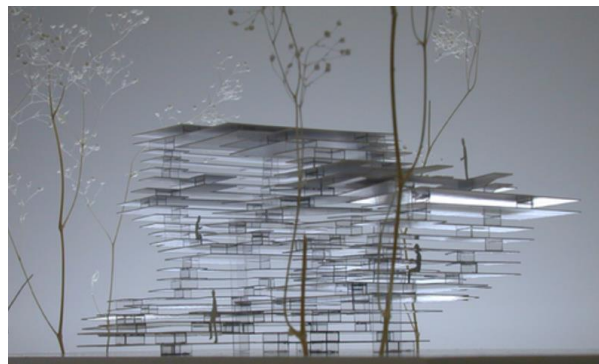
Villa Savoye - Le Corbusier

Dari pertengahan abad kedelapan belas, dua tipologi yang berbeda telah menginformasikan produksi arsitektur. Yang pertama, yang dikembangkan dari filosofi rasionalis pencerahan, dan awalnya dirumuskan oleh Abbe Marc-Antoine Laugier, mengusulkan agar dasar alami untuk desain dapat ditemukan dalam model pondok primitif (*primitive hut*). Yang kedua, tumbuh dari kebutuhan untuk menghadapi pertanyaan tentang produksi massal pada akhir abad kesembilan belas, dan yang paling jelas dinyatakan oleh Le Corbusier, mengemukakan bahwa model desain arsitektural harus didirikan dalam proses produksi itu sendiri.¹⁶ Dua tipologi berbeda ini, memberikan gambaran bahwa sebuah program (dalam hubungan dengan bentuk arsitektural) dapat dimunculkan dan tergantung dari kondisi yang mempengaruhinya. Dalam sebuah ceramahnya di Harvard Graduate School of Design (2011) berjudul "*Primitive Future*",¹⁷ Sou Fujimoto bercerita tentang bagaimana arsitektur dapat menemukan masa

¹⁶ Lihat Tulisan Anthony Vidler dalam *The Third Typology* dalam *Selected Readings from A Journal for Ideas and Criticism Architecture 1973-1984- OPPOSITIONS READER*, diterbitkan oleh: Princeton Architectural press.

¹⁷ Lihat " Sou Fujimoto dalam bukunya *Primitive Future* (2008) dalam buku ini, Sou Fujimoto mengadopsi sebuah filosofi menuju arsitektur yang kembali ke momen primitif dan intuitif dalam proses perancangan, bebas dari hambatan dan terbuka untuk berbagai kemungkinan.

depan yang baru, ketika arsitektur terlebih dahulu kembali kepada yang primitif. Ia membuka diskusi ini dengan memberikan dua analogi; *nest* dan *cave*. "Nest" - 'Sarang' yang menyiratkan sebuah ruang yang telah dipersiapkan secara khusus untuk tempat tinggal manusia, dibangun dan ditujukan untuk manusia. Sedangkan "Cave" - 'Gua' sudah ada sejak sebelum manusia, tetapi diadaptasikan dan digunakan oleh manusia, 'gua' adalah kebalikan 'sarang', ruang yang terbentuk secara alami. Bila 'sarang' dirancang untuk kenyamanan manusia, dengan program dan fungsi yang sudah ditentukan, maka 'gua' diawali dari kekosongan, lalu diisi dan digunakan oleh manusia. Keduanya digunakan oleh manusia, namun dengan runutan yang terbalik satu sama lain.



Karya : Sou Fujimoto

Lebih lanjut, Sou Fujimoto dalam *Primitive Future* ¹⁸, mempertanyakan : Nest or Cave ?. Sou Fujimoto menjelaskan konsepnya tentang 'sarang', yang menyiratkan ruang yang telah disiapkan secara khusus untuk tempat tinggal manusia. Sebuah gua adalah kebalikan dari ini: ruang yang terbentuk secara alami, yang digunakan untuk tempat tinggal membutuhkan tindakan kreatif atas nama manusia. Gua mengubah perilaku penghuninya dengan tidak menawarkan cara yang jelas untuk menggunakan ruang tersebut. Meskipun pada tingkat tertentu ambiguitas ini melekat di semua ruang, gua itu sama sekali tidak terdefinisi. Dia menyebut tindakan apropriasi kreatif ini sebagai awal dari arsitektur.



Final Wooden House karya Sou Fujimoto

Dalam konteks *Primitive Future*, ¹⁹ Sou Fujimoto menjelaskan bahwa Kekosongan pada 'gua' membuat penggunaanya menentukan sendiri tindakan apa yang akan dikenakan terhadap ruangan. Kemungkinannya menjadi tidak terbatas karena kekosongan memicu kreatifitas dan manusia mencari fungsi-fungsi baru yang mungkin diadakan dan pada titik ini arsitektur bisa

¹⁸ Lihat Video : https://www.youtube.com/watch?v=MGLO-GPYfbg&ab_channel=HarvardGSD

¹⁹ Lihat pemikiran *The Primitive Hut* dari Abbe Marc-Antoine Laugier: adalah konsep yang mengeksplorasi asal-usul arsitektur dan praktiknya. Konsep ini mengeksplorasi hubungan antropologis antara manusia dan lingkungan alam sebagai dasar fundamental untuk penciptaan arsitektur. Gagasan tentang *The Primitive Hut* menunjukkan bahwa bentuk arsitektur ideal mewujudkan apa yang alami dan intrinsik (dari dalam). Melalui *The Primitive Hut*, Laugier berusaha menjelaskan filosofi arsitekturnya. *Essay on Architecture* menyediakan apa yang Laugier jelaskan sebagai aturan umum arsitektur: 'prinsip sejati', 'peraturan yang memiliki visi'. Bagi Laugier, *The Primitive Hut* adalah kebajikan tertinggi yang harus dicapai arsitektur. Penulis berpendapat, setidaknya ide tentang *The Primitive Hut* dari Laugier, ikut mempengaruhi Sou Fujimoto dalam melihat hubungan antara Program dan Ruang.

berkembang. 'Gua' yang digunakan untuk tempat tinggal memerlukan tindakan kreatif atas nama manusia. 'Gua' mengubah perilaku penghuninya dengan tidak menawarkan cara yang jelas untuk menggunakan ruang tersebut. Meskipun sampai tingkat tertentu, ambiguitas ini melekat di semua ruang, 'gua' benar-benar tidak terdefinisi. Sou Fujimoto menyebutkan tindakan kreatif ini sebagai permulaan awal arsitektur. Sou Fujimoto berasumsi bahwa program setidaknya berdiri diantara tiga sisi: ruang, objek (yang diadakan manusia), dan manusia. Dalam *Primitive Future*, antara program dan objek dapat dikatakan memiliki relasi yang berbanding terbalik. Objek merupakan penentu fungsi pada ruang. Semakin sedikit objek yang diadakan, semakin terbatas imajinasi manusia dalam menggunakan ruang.

Program dalam posisi ini, cara memilih : 'Mengisi' atau 'Diisi' menjadi sangat tergantung dari cara kerja arsitek. Dua mode kemungkinan, pertama, menyusun program yang jelas lalu bernegosiasi dengan bentuk untuk menghasilkan susunan ruang, kedua memilih kekosongan, berkompromi dengan bentuk lalu berkreasi atas program untuk melihat kompleksitas keruangan didalamnya, menjadi cara yang dapat dipilih. Kata kuncinya adalah Konsisten dalam pemilihan strategi, dengan konsistensi yang jelas, arsitektur yang diciptakan akan memiliki visi serta dapat dipertanggungjawabkan. Ini semua, setidaknya akan membuka peluang untuk menghasilkan arsitektur yang lebih baik.

ASPEK EMPIRIS PROGRAM ²⁰

Program pada dasarnya merupakan rencana yang dituliskan. Dalam arsitektur, program secara sederhana diartikan sebagai daftar kebutuhan yang melandasi sebuah rancangan. Menurut Andrea Simitch dan Val Warke program dalam arsitektur biasanya merupakan hasil negosiasi antara keinginan dan anggaran. Namun seorang arsitek harus mempertimbangkan satu lagi aspek negosiasi, yakni kebutuhan pragmatis. Dalam hal ini, kebutuhan pragmatis dapat dipahami melalui data empiris yang didapatkan.

Kata empiris menunjukkan sifat yang berlandaskan pada penemuan atau pengamatan. Sehingga aspek empiris program merupakan bagian dari penyusunan program yang berlandaskan pada data yang didapatkan. Data empiris yang digunakan pada program dapat berupa grafik, table, maupun hasil pengukuran langsung dan observasi. Simitch dan Warke mengklasifikasikan aspek empiris ke dalam empat kategori, yakni yang berkaitan dengan **dimensional**, **fungsional**, **relasional**, dan **regulasi**.

(1) **Aspek Dimensional**, ini berkaitan dengan data penghuni. Data dimensional didapatkan pertama-tama dengan menyadari siapa yang akan menghuni atau menggunakan bangunan. Perbedaan usia penghuni dapat menghasilkan pertimbangan yang berbeda pula dalam merancang ruang; “seberapa luas ruangan dan lorong-lorongnya?”, “perabot apa saja yang dibutuhkan dan bagaimana menatanya?”, “siapa yang dapat mengjangkaunya?”, “bagaimana pergerakan di dalam ruangan?” merupakan pertanyaan yang seringkali melatari pertimbangan dimesional.

Karena kehidupan manusia di dalam bangunan terus berkembang, pertimbangan mengenai dimensi juga melibatkan prediksi. Disamping siapa penggunanya dan benda-benda yang mungkin digunakan, penting pula untuk mempertimbangkan pergerakan benda-benda di dalam bangunan, baik yang bergerak secara rutin, maupun sesekali. Dimensi juga harus

²⁰ Pada Bagian ini, penulis mencoba merepresentasikan ulang pengertian program berdasarkan buku *The Language of Architecture: 26 Principles Every Architect Should Know* by Andrea Simitch, Val Warke, hal 36-47

mempertimbangkan perkembangan yang mungkin terjadi di dalam bangunan; seperti penambahan anggota keluarga, atau anak yang akan bertumbuh dewasa dalam beberapa tahun, penambahan jumlah kendaraan, dan lain sebagainya. Maka dari itu, data dimensi empiris yang ada tidak dapat digunakan secara langsung. Dibutuhkan adanya kelonggaran spasial untuk memberikan kesempatan pada ruang bertransformasi sesuai kebutuhan penghuninya.

(2) Aspek Fungsional, berkaitan tentang bagaimana sebuah rancangan dapat menjalankan perannya dengan baik. Fungsi erat kaitannya dengan kebutuhan; dan kebutuhan erat kaitannya dengan kegiatan. Sehingga dalam menentukan bagaimana bangunan ini seharusnya berfungsi, terlebih dahulu harus diketahui apa yang akan dilakukan di dalamnya, kemudian apa saja yang diperlukan untuk memenuhi kegiatan tersebut.

Ada kalanya sebuah ruangan atau bangunan ditujukan untuk lebih dari satu bahkan beberapa kegiatan dalam kesempatan berbeda. Hal ini dapat diwujudkan ketika kegiatan-kegiatan tersebut memiliki kebutuhan yang sejalan. Beberapa perbedaan kebutuhan yang bersifat minor dapat diabaikan atau dimodifikasi. Namun terlalu banyak kegiatan berbeda di dalam satu ruangan dapat mengakibatkan ruang tidak berfungsi dengan selayaknya. Bahkan yang disebut sebagai ruang serba guna sekalipun tidak dapat menampung semua fungsi yang ada. Kesenggangan fungsi ruang dapat membuka lebih banyak peluang, namun terlalu senggang dapat membuat ruang kehilangan segala fungsinya.

(3) Aspek Relasional, aspek ini berbicara tentang jarak dan kedekatan antar ruang sebagai akibat dari fungsinya. Fungsi masing-masing ruang dapat membentuk kesatuan dalam program rancangan ketika bertemu. Pengaturan jarak dan kedekatan antar ruang berfungsi mengendalikan efektifitas waktu yang diperlukan untuk satu rangkaian kegiatan, serta efisiensi ruang yang digunakan untuk memenuhi kegiatan tersebut. Dapur harus dekat dengan ruang makan, namun tidak terbuka ke arah area tamu; begitu juga area bongkar muat harus dapat dari jalur kendaraan namun tidak terbuka ke arah publik.

Kedekatan dan jarak bukan hanya menyangkut sirkulasi yang nampak, namun juga sirkulasi utilitas. Ruang-ruang yang memiliki keperluan utilitas serupa pada umumnya diletakkan berdekatan, baik secara horizontal maupun vertikal. Hal ini dilakukan guna memaksimalkan efisiensi ruang dan material, serta mengurangi resiko malfungsi pada sistem utilitas. Relasi yang demikian merupakan relasi secara fisik yang menyangkut keterjangkauan.

Bentuk relasi antar ruang lainnya adalah keterbukaan, yakni melalui orientasi. Orientasi ruang dalam terhadap ruang luar mempengaruhi intensitas cahaya, temperatur, dan kelembaban ruang dalam. Beberapa ruang membutuhkan cahaya matahari dalam intensitas rendah, sementara ruang lain membutuhkan cahaya matahari langsung yang terik, beberapa ruang membutuhkan pemandangan untuk melengkapi fungsinya, beberapa ruang harus tertutup dari ruang luar. Pada akhirnya, dari penentuan fungsi ruang hingga bagaimana ruang-ruang tersebut disusun menjadi satu kesatuan rencana yang disebut program, bergantung pada kebutuhan manusia yang menggunakannya.

(4) Aspek Regulasi, memiliki peran yang berbeda dengan ketiga aspek sebelumnya. Jika ketiga aspek sebelumnya ditujukan untuk kepentingan manusia, maka aspek regulasi diterapkan untuk kepentingan kota. Penerapan regulasi pada bangunan merupakan cara pemerintah setempat menjaga keselamatan dan kualitas hidup masyarakat di dalam dan di luar bangunan (baca: ruang kota). Regulasi yang dimaksud dalam hal ini adalah ketentuan dari otoritas setempat terkait standar bangunan, termasuk standar keamanan, keselamatan, zonasi, konstruksi, bahkan estetika.

Keberadaan regulasi mempengaruhi program pada bangunan dengan membatasi kemungkinan yang dapat dilakukan dalam proses merancang. Regulasi membatasi seberapa tinggi dan besarnya bangunan; menetapkan berapa jarak antar bangunan dan antara bangunan dengan jalan; mengatur implikasi keberadaan bangunan terhadap lingkungan; pada daerah-daerah regulasi juga menentukan warna apa saja yang boleh digunakan untuk wajah bangunan untuk menjaga keselarasan dengan bangunan lainnya. Maka dari itu, memahami

regulasi sejak tahap pemrograman akan sangat membantu arsitek dalam mengambil keputusan desain.

Aspek empiris pada program, dengan segala kelengkapannya, membantu arsitek merancang dengan komprehensif. Namun sebuah karya arsitektural yang inspiratif membutuhkan lebih dari itu. Simitch dan Warke menyebutkan, bahwa karya arsitektural yang baik terjadi ketika data empiris yang ada mampu dilampaui kebutuhan dasar dengan memperkenalkan elemen-elemen dan relasi baru ke dalam program. Dengan demikian program dapat mewadahi kegiatan-kegiatan diluar rutinitas manusia dan meningkatkan pengalaman di dalam lingkungan binaan.

Peran arsitek dalam hal ini sangatlah besar. Sebuah program dapat berjalan dengan baik atau tidak bergantung dari keputusan yang diambil arsitek. Simitch dan Warke menjelaskan program dapat diawali dengan pengukuran dan ekspektasi, namun menjadi matang dengan adanya perhatian dan pemahaman, antisipasi dan empati. Hal ini menunjukkan bahwa data bukanlah harga mati dalam membangun sebuah program. Setiap fungsi dan peran yang terdapat di dalam program memiliki batasan. Namun arsitek memiliki tugas penting untuk dapat menghasilkan sebuah program yang bukan hanya bekerja dengan maksimal, namun juga membuka dan mendorong peluang untuk terjadinya sesuatu yang baru pada ruang. Untuk itu, arsitek harus mampu melihat dengan berbagai 'kaca mata' dan sadar dengan berbagai kemungkinan.

PROGRAM + DIAGRAM

Program dan Diagram memiliki hubungan dengan strategi mendesain sebuah bangunan dalam lingkup mengembangkan ide-ide dalam lingkup *notation mode*, serta digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana program-program berhubungan dengan bentuk bangunan.²¹ Menurut Hyungmin Pai ada dua hal penting dalam hubungan Program dan Diagram, pertama diagram harus menghasilkan bentuk arsitektur sebagai hasil yang diperlukan dari persyaratan program, dan secara fungsional dan bertahap `terurai` menjadi rencana arsitektur. Kedua, Diagram harus berasal dari program bukan mewakili apa yang dilihat dan diketahui dan merupakan `gambaran mental` dari fungsi bangunan.²²

Dalam konsep program, Louis I Kahn dan Rem Koolhaas berpendapat: ada ketertarikan untuk memahami perilaku manusia. Bagi Kahn, kita akan menemukan arketipe untuk kualitas inheren atau "sifat" institusi manusia. Bagi Koolhaas, ini adalah dengan menumpuk berbagai aktivitas manusia yang berbeda yang berpotensi menghasilkan jenis cara hidup yang tidak terduga, jenis pengalaman serupa yang anda rasakan, seperti saat tinggal di sebuah kota metropolitan yang padat.²³ Proses pembuatan Diagram harus mempertahankan logika universal, proses yang rasional dan kreatif untuk menghasilkan hasil baru yang unik dan memiliki konsistensi ide. Data-data kebutuhan (aktivitas, luasan dan keinginan) yang ada sebagai bahan dasar analisis non-arsitektur ke dalam program arsitektural dan kemudian diagram menampilkan peran esensialnya sebagai penerjemah gagasan ke dalam bentuk.

Diagram merupakan salah satu alat yang sangat umum digunakan dalam proses desain. Dalam proses desain, diagram berperan sebagai generator atau alat generatif. Diagram bukanlah gambar, melainkan 'mesin abstrak', yang menghasilkan bentuk dari informasi- data data dan bekerja dengan reduksi, abstraksi dan representasi. Diagram memiliki tugas untuk

²¹ https://issuu.com/andrew-chaplin/docs/architecture_of_diagrams

²² lihat : Hyungmin Pai dalam *The Portfolio and the Diagram: Architecture, Discourse, and Modernity in America*, hal 237.

²³ lihat : *Reading Program - Koolhaas vs Kahn*

<http://cargocollective.com/pickupsticks/filter/Koolhaas/Reading-the-Program>

memvisualisasikan kompleksitas fakta melalui kekuatan data data, dan memiliki potensi transformatif sehingga dapat bernegosiasi dengan hal-hal yang sudah dilakukan dan menghubungkannya dengan yang baru.

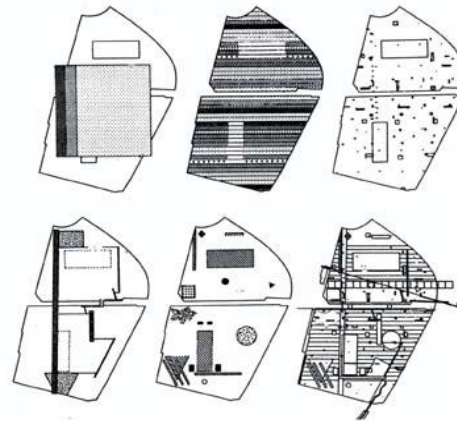
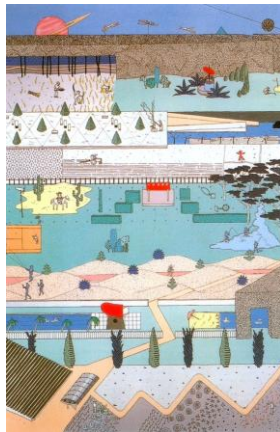
Di sisi lain, diagram merupakan suatu elemen, gambaran, atau proses dalam menggambarkan dan menyederhanakan sebuah ide agar dapat dimengerti dengan lebih mudah. Sebuah diagram arsitektur dapat menggambarkan rekaman dari suatu karakter keruangan maupun elemen-elemen fisik yang menceritakan keunikan karakter-karakter dari sebuah bangunan, tapak, maupun program ²⁴. Christopher Alexander pada buku keduanya, *Notes on the Synthesis of Form* (1964) telah menggunakan diagram- diagram pragmatis yang diambil dari elemen-elemen sederhana untuk menjelaskan ide dari tulisan itu sendiri, dalam bentuk yang paling mendasar. Seiring perkembangan zaman, kini diagram arsitektur seringkali digunakan sebagai media utama dalam membagikan sebuah cerita, data maupun ide yang dimiliki oleh seorang perancang dan disusun dalam ragam ilustrasi dan bentuk yang dapat dimengerti dan diterima pembaca sebagai sebuah representasi pemikiran pembuatnya.

Diagram dalam ranah arsitektur ditangkap oleh pembacanya sebagai sebuah perangkat analitikal dalam menjelaskan sebuah konsep, tetapi dapat juga ditangkap sebagai perangkat generatif yang menjadi representasi dari sebuah proses desain (Eisenman, 2010) ²⁵. Sebuah diagram tidak harus menggambarkan ide dari keseluruhan bangunan, namun secara sederhana menjadi mediasi antara sebuah ide dengan produk akhir yang dibuat. Dalam kaitannya tentang program dan diagram (sebuah pemikiran tentang bagaimana program dapat bekerja dalam sebuah karya arsitektural), dimunculkan sebuah istilah diagram programatik. Diagram programatik berperan sebagai sebuah media untuk memperkenalkan kepada pembacanya bagaimana ide-ide tentang program mengisi dan memenuhi sudut-sudut

²⁴ Simitch dan Warke, hal 15

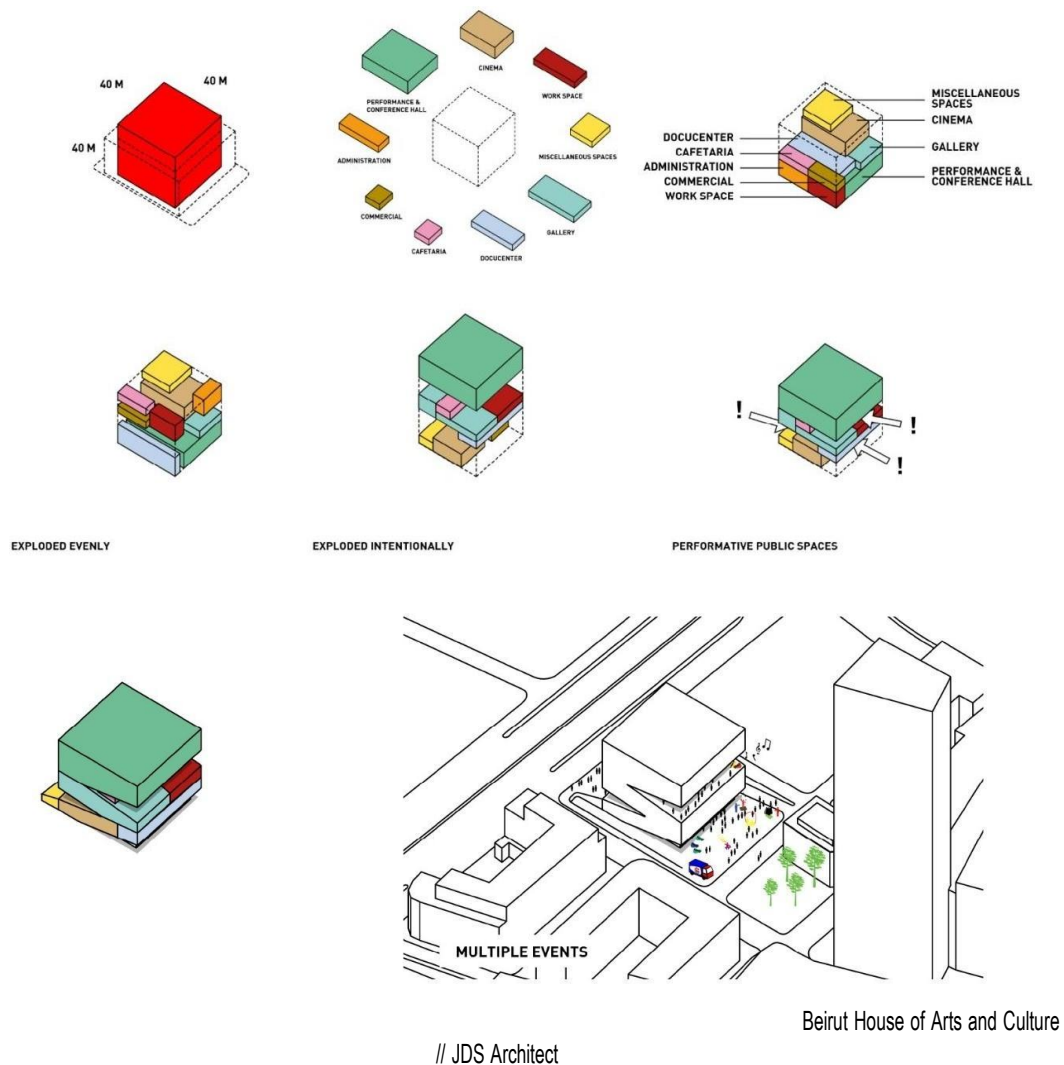
²⁵ Eisenman, Peter. *Diagram: An Original Scene of Writing*. Published in *The Diagrams of Architecture: AD Reader* by Mark Garcia, John Wiley and Sons Ltd., 2010. Halaman 94.

bangunan. Dalam pandangan Rem Koolhaas [OMA] banyak dari karya- karya arsitektur berawal dari sebuah program. Dalam hal inilah sebuah *programmatic diagram* bekerja sebagai media bagi perancang untuk melakukan eksplorasi tentang hubungan antar program dan konfigurasi keruangan yang dapat terjadi.



OMA : Proposal Parc de La Villete

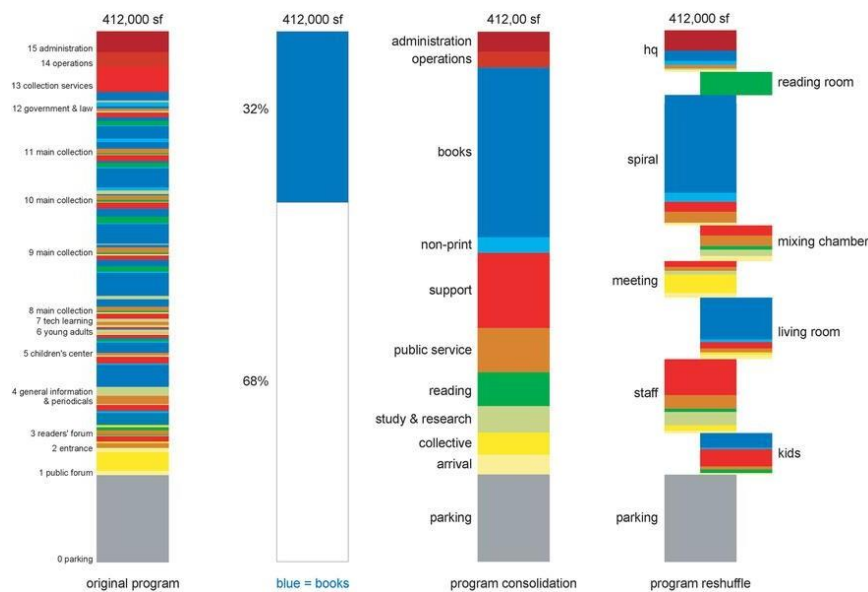
Tentunya proses ini dapat berlangsung dalam berbagai arah; tidak ada acuan pasti yang wajib diikuti dalam proses kreatif ini. Namun setiap proses diagram yang terekam harus mampu menggambarkan dengan jelas bagaimana tahapan yang dilakukan seorang perancang dalam mengisi dan menempatkan program dalam bangunan. Sebuah diagram programatik dapat berbentuk garis, titik dan simbol, dua dan tiga dimensional, potongan, maupun aksonometrik dan konfigurasi volumetrik lainnya. Sebuah diagram programatik biasanya terkait dengan bentuk bangunan yang diwujudkan melalui kehadiran tiap-tiap program di dalamnya.

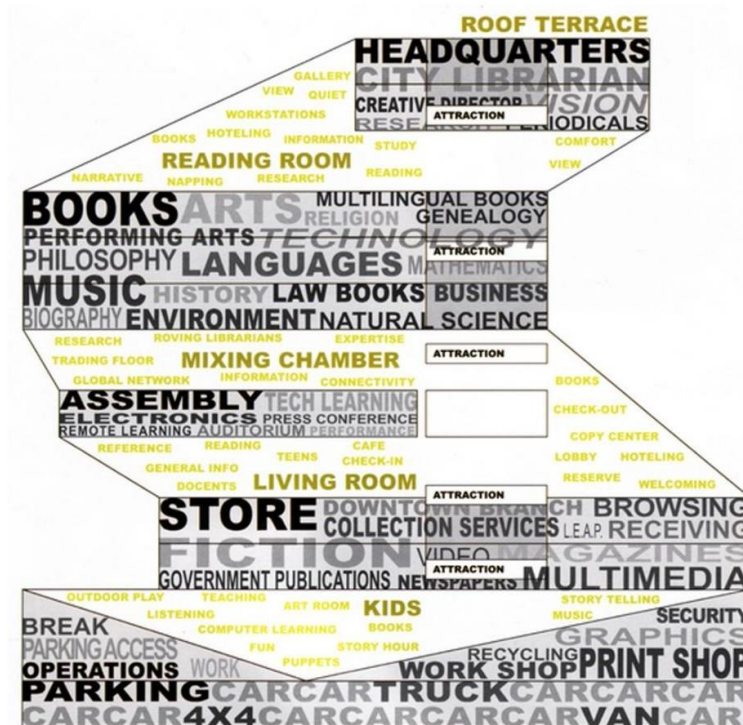
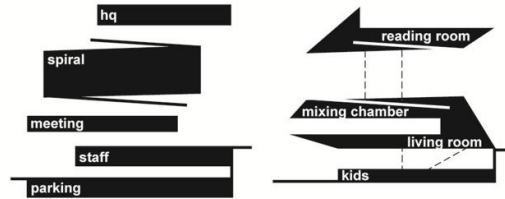
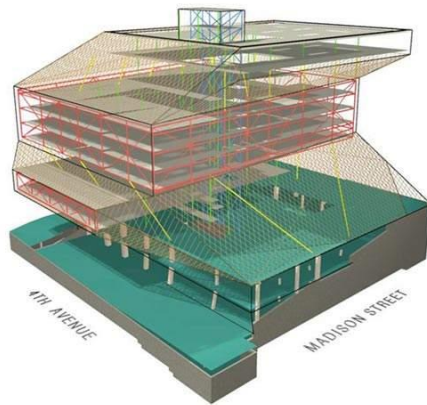


Dengan membuat diagram programatik, seorang perancang juga secara bersamaan mengembangkan potensi susunan program dalam karya tersebut. Tidak jarang juga, susunan program yang disusun itu kemudian menjadi acuan dalam menentukan bentuk bangunan. Dalam contoh diatas, Julien de Smedt merancang sebuah bangunan terintegrasi dengan program utama dan program pendukung yang saling mengisi. Dalam proses desainnya, sang

arsitek menumpuk program-program kebutuhan dalam sebuah kotak imajiner secara merata, membentuk kotak tersebut dan mengikis bagian-bagian tertentu yang membentuk bentuk bangunan. Dalam proses mendesain dan menyusun program ini, seorang arsitek dapat dengan sadar maupun tidak, meletakkan program-program aktivitas dengan mempertimbangkan aspek lainnya, seperti konektivitas, sirkulasi, serta view dari bangunan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut memperlihatkan konfigurasi keruangan yang telah menggambarkan hubungan antar program, sekaligus “*ancang-ancang*” dalam menentukan bentuk dari bangunan.

Sebagai contoh lainnya, *Seattle Central Library* di kota Seattle (karya OMA) merupakan salah satu contoh pembentukan wujud dari bangunan dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi. Pada proses penyusunannya, susunan program yang sangat kompleks ditata dan dikonsolidasi menjadi kelompok-kelompok zona fungsional yang kemudian disusun secara acak sesuai dengan program-program aktifitasnya. Keseluruhan proses ini dapat dilihat pada diagram berikut dengan lebih mudah dan jelas.





Programatik Diagram Karya OMA



Seattle Central Library Karya OMA

Kemudian, pada diagram lainnya dijelaskan bagaimana beberapa kelompok aktivitas ditumpuk dan membentuk ruang-ruang kosong yang diasosiasikan dengan elemen spasial bangunan yang kosong atau *void*. Dan akhirnya, sebagai sebuah perpustakaan, diagram yang ditampilkan bercerita mengenai bagaimana susunan fungsi, aktivitas dan berbagai tema bacaan mengisi ruang dalam bangunan dengan tepat. Dalam desain diatas, dapat dilihat bahwa bobot arsitektur lebih banyak terletak pada kejadian didalamnya dengan membangun kualitas spasial yang terintegrasi. Sementara, program memiliki peran yang serupa dengan narasi, meski dalam ranah yang berbeda, program bisa dan harus diinterpretasikan, ditulis kembali bahkan 'didekonstruksikan' oleh arsitek. Pada titik lain, relasi antara ruang – program dan kejadian selalu memberikan peluang untuk berubah dari waktu ke waktu.

CARA MENGHASILKAN PROGRAM OLEH `PROGRAMMER`²⁶

Pemrograman Arsitektur atau yang dikenal dengan istilah `Programming` merupakan bidang yang secara kualifikasi berbeda tetapi dapat membantu pekerjaan arsitek dalam menyediakan program yang dibutuhkan untuk sebuah karya arsitektur.²⁷ Pemrogram (*programmer*) harus objektif (sampai tingkat tertentu) dan memiliki kerangka analitis yang ketat, merasa nyaman dengan gagasan abstrak, dan mampu mengevaluasi informasi serta mengidentifikasi faktor penting sambil menunda materi yang tidak relevan.

Dalam buku *Problem Seeking: An Architectural Programming* dijelaskan ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan untuk menghasilkan program yang dianggap cocok dan dapat berkerja pada sebuah proyek arsitektur, yaitu :

Langkah 1 : Menetapkan Sasaran (*Goals*) : Apa yang ingin dicapai klien, dan Mengapa?

Langkah 2 : Kumpulkan dan analisis Fakta (*Facts*) : Fakta-Apa yang kita ketahui? Apa yang diberikan ?

Langkah 3 : Mengungkap dan menguji Konsep (*Concepts*) :Bagaimana klien ingin mencapaitujuan?

Langkah 4 : Tentukan Kebutuhan (*Needs*) : Berapa banyak uang dan ruang? Apa tingkatkualitasnya?

Langkah 5 : Nyatakan Masalahnya (*Problem*) : Apa kondisi penting yang mempengaruhidesain bangunan? Apa petunjuk umum yang harus diambil desain?

²⁶ Pada bagian ini, penulis mengacu pada buku *Problem Seeking: An Architectural Programming Primer*, 5th Edition, by William M. Peña (Author), Steven A. Parshall (Author). Buku ini membimbing banyak arsitek dan klien yang berusaha mengidentifikasi ruang lingkup masalah desain sebelum memulai desain, dengan tujuan untuk memecahkan masalah.

²⁷ Kualifikasi programmer dan desainer berbeda. Pemrogram dan perancang adalah spesialis yang terpisah karena masalah masing-masing sangat kompleks dan memerlukan dua kemampuan mental yang

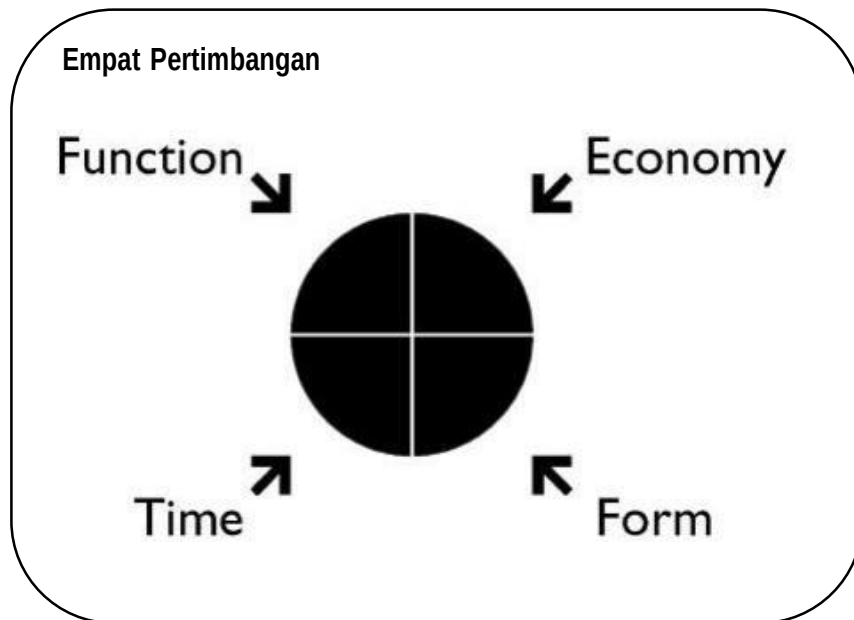
Lima Langkah

1 2 3 4 5

Pemrogram yang kompeten selalu mengingat langkah-langkah dalam pemrograman: (1) Menetapkan Tujuan, (2) Mengumpulkan dan Menganalisis Fakta, (3) Mengungkap dan Menguji Konsep, (4) Tentukan Kebutuhan, dan (5) Nyatakan Masalahnya. Tiga langkah pertama terutama mencari informasi yang sesuai. Keempat adalah uji kelayakan. Langkah terakhir adalah menyaring apa yang telah ditemukan.

Proses lima langkah dapat diterapkan pada kebanyakan disiplin ilmu, teknik, atau pendidikan - namun bila diterapkan secara khusus pada arsitektur, ia memiliki konten yang tepat, yaitu produk Program arsitektural untuk ruang, bangunan, atau kota. Pendekatan ini sekaligus sederhana dan komprehensif - cukup sederhana agar prosesnya dapat berulang untuk jenis bangunan yang berbeda dan cukup komprehensif untuk mencakup berbagai faktor yang mempengaruhi desain bangunan.

Prinsip dari proses ini adalah bahwa sebuah produk akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk sukses jika, selama perancangan, empat pertimbangan utama dipertimbangkan secara bersamaan. Pertimbangan ini (atau determinan desain) menunjukkan jenis informasi yang dibutuhkan untuk mendefinisikan masalah arsitektur yang komprehensif: Fungsi, Bentuk, Ekonomi, Waktu. Pemrograman arsitektural, oleh karena itu, melibatkan metode penyelidikan yang terorganisasi dari proses Lima Langkah berinteraksi dengan Empat Pertimbangan.



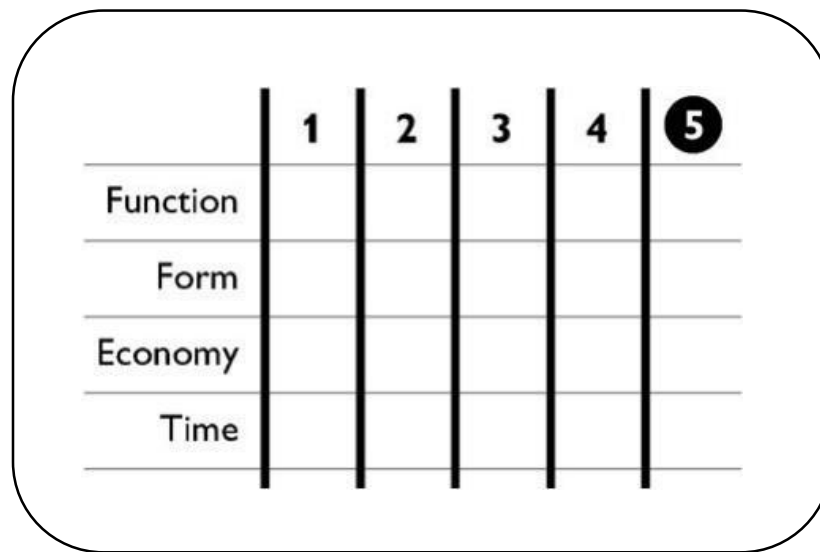
Penting untuk mencari dan menemukan keseluruhan masalah. Untuk mencapai hal ini, masalahnya harus diidentifikasi dari segi Fungsi, Bentuk, Ekonomi, dan Waktu. Mengklasifikasikan informasi sesuai secara sederhana serta mempertahankan pendekatan yang komprehensif. Berbagai faktor membuat keseluruhan masalah dapat dmunculkan, tapi semuanya bisa diklasifikasikan di empat pertimbangan kemudian dapat dijadikan sebagai pertimbangan desain.

Fungsi menyiratkan " apa yang akan terjadi di gedung mereka. "Ini menyangkut aktivitas, hubungan ruang, dan orang - jumlah dan karakteristik mereka. Kata kunci adalah (1) orang, (2) kegiatan, dan (3) hubungan.

Bentuk berkaitan dengan tapak, lingkungan fisik (psikologis juga) dan kualitas ruang dan konstruksi. Bentuk adalah apa yang akan anda lihat dan rasakan. Ini adalah "apa yang ada sekarang" dan "apa yang akan ada di sana." Kata kunci adalah (4) Tapak, (5) lingkungan, dan (6) kualitas.

Ekonomi menyangkut anggaran awal dan kualitas konstruksi, namun juga mencakup pertimbangan biaya operasi dan siklus hidup. Kata kunci adalah (7) anggaran awal, (8) biaya operasi (9) biaya siklus hidup

Waktu memiliki tiga klasifikasi - masa lalu, sekarang, dan masa depan - yang berhubungan dengan pengaruh sejarah, keniscayaan perubahan dari saat ini, dan proyeksi ke masa depan. Kata kunci adalah (10) masa lalu, (11) sekarang, dan (12) masa depan



Gunakan empat pertimbangan untuk membimbing Anda pada setiap langkah selama pemrograman berlangsung. Dengan membangun serangkaian hubungan sistematis antara langkah-langkah dalam pencarian masalah dan pertimbangan ini, antara proses dan konten, pendekatan yang komprehensif terjamin. Perpaduan antara langkah dan pertimbangan membentuk kerangka kerja untuk informasi yang mencakup keseluruhan masalah.

Keempat pertimbangan tersebut berinteraksi pada setiap langkah. Misalnya, pada langkah pertama ketika tujuan diselidiki, tujuan fungsi, bentuk tujuan, sasaran ekonomi dan sasaran waktu harus muncul. Dengan masing-masing

memiliki tiga subkategori, prosesnya mencakup mengajukan dua belas pertanyaan yang berkaitan mengenai tujuan saja. Sejak tiga langkah pertama merupakan pencarian utama informasi, tiga kali dua belas memberikan dasar bagi tiga puluh enam pertanyaan yang penting.

Untuk proyek selama tahap perencanaan dan pemrograman, seseorang yang terlibat dalam desain bangunan harus berinteraksi erat sepanjang proses perancangan. Pemilik, penghuni bangunan, dan personil operasi dan pemeliharaan harus dilibatkan untuk menyumbangkan pemahaman mereka tentang bagaimana bangunan dan sistemnya akan bekerja untuk mereka begitu mereka menguasainya. Tantangan mendasar dari desain "keseluruhan bangunan" adalah memahami bahwa semua sistem bangunan saling bergantung satu sama lain.²⁸ Pendekatan desain "keseluruhan bangunan" dimaksudkan "untuk menciptakan gedung berkinerja tinggi yang sukses." Untuk mencapai tujuan tersebut, kita harus menerapkan pendekatan desain terpadu.²⁹

²⁸ <https://www.wbdg.org/design-disciplines/architectural-programming>

²⁹ Berikut ada beberapa pendapat ahli tentang Pemrograman : (a) Pemrograman merupakan bagian dari proses desain atau posisi pemrograman merupakan awal kegiatan atau system dari suatu proses perancangan arsitektur (W.Moleski dan H.Sanoff).

(b) Pemrograman adalah bagian desain, karena pemrograman merupakan kegiatan analisis dalam kaitan upaya pemecahan masalah desain (McLaughlin). (c) Pemrograman merupakan bagian awal dari perencanaan (*planning*) dan produknya merupakan "informasi " sebagai input bagi kajian perkembangan masa yang akan datang. Disamping itu pemrograman selalu dialamatkan pada fakta-fakta, kondisi dan keputusan- keputusan (E.Agostini & E.T.White).

Untuk lebih jelas dapat lihat :

file:///C:/Users/TERRA/Downloads/BAHAN%20AJAR%20MPPDA%20(1).pdf

PROGRAM dan PERTANYAAN

You ask, "Do you want two or three bedrooms?" And if the client can't make up his mind, you arrive at two designs.

"Do you want two or three baths?" With no decision, you have to arrive at four designs.

"Do you want a two- or three-car garage?" With no decision, you have to arrive at eight designs.

Membuat pertanyaan atau memberikan kuesioner kepada klien tentang berbagai kebutuhan dan keinginan terhadap bangunan yang akan dirancang. Seorang arsitek atau perancang akan membahas kebutuhan yang dimiliki klien dalam hal jumlah ruangan dan ukuran ruangan dari perspektif kuantitatif. Mereka juga akan mengajukan pertanyaan dari perspektif yang lebih kualitatif untuk memahami bagaimana klien membayangkan ruangan ini. Diskusi kualitatif (lebih bersifat 'puitik') mungkin berpusat pada isu-isu cahaya alami, pandangan ke alam bebas, kekhawatiran kebisingan, atau kedekatan dengan ruangan lain di rumah. Keseimbangan komponen kuantitatif dan kualitatif memungkinkan arsitek atau perancang untuk memahami kebutuhan klien dalam hal jumlah luasan (m²) dan harapan emosional untuk bagaimana ruang akan terasa dan berfungsi.³⁰ Dibawah ini adalah beberapa contoh tentang bagaimana pertanyaan diajukan dan berbagai kemungkinan jawaban ditemui.³¹

³⁰ Brinn Miracle, *Architecture and Design : Programming*. Lihat : <http://blog.archability.com/?p=239>

³¹ file:///C:/Users/TERRA/Downloads/Ex1b%20Jostein_Marion.pdf

questioning the program

What does the student need?

How can the student/professor-relation be articulated in the architecture?

How can architecture, music and art benefit from urban context?

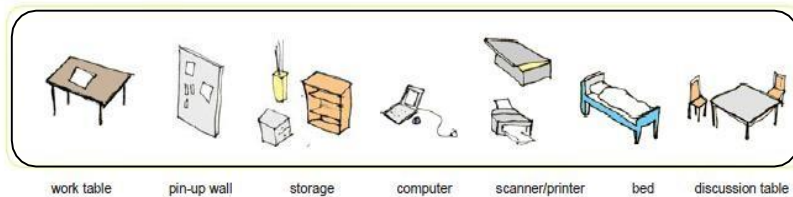
How similar or how different should the faculties be?

How can the different faculties and Samfundet share their spaces?

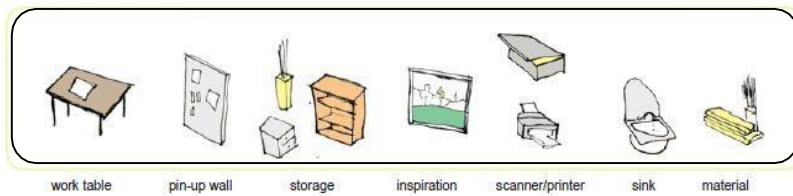


What does the student need?

Architecture



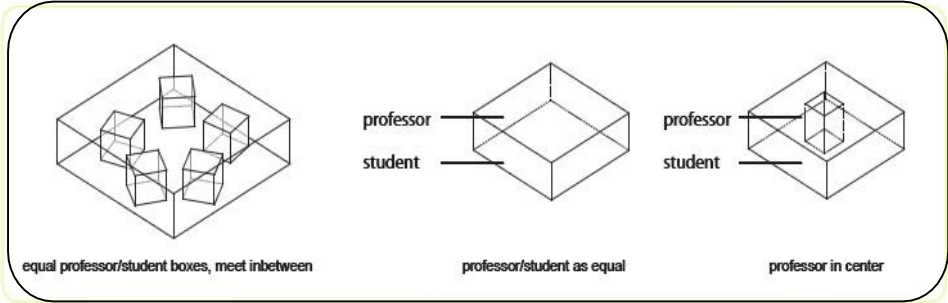
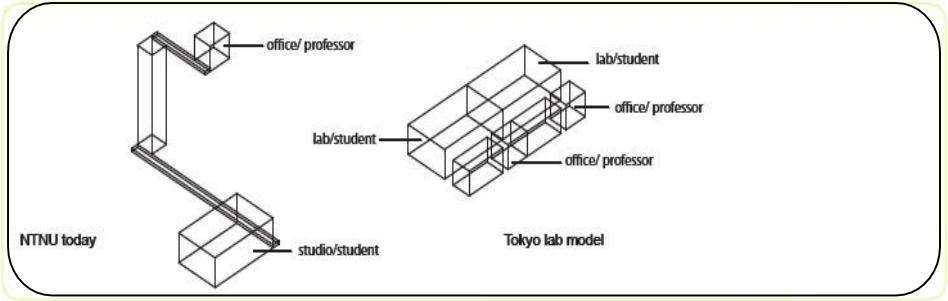
Art



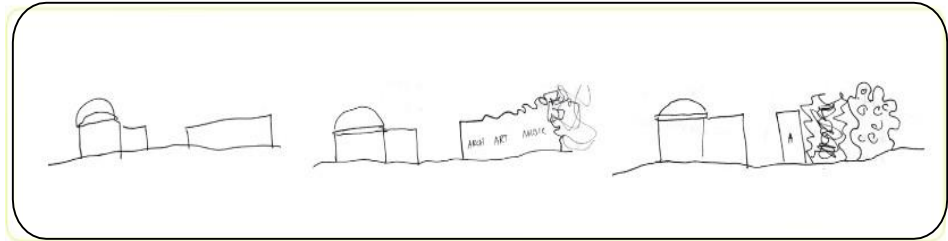
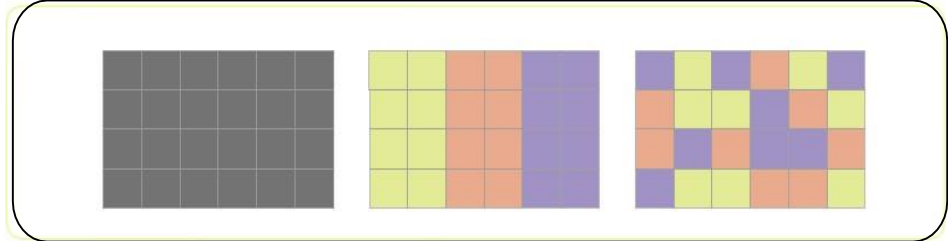
Music



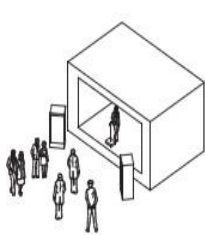
How can the student/professor-relation be articulated in the architecture?



How similar or how different should the faculties be?

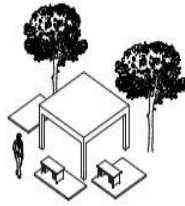


How can architecture, music and art benefit from an urban context?



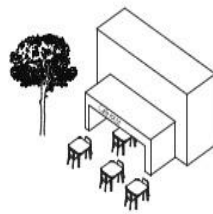
Public scene

Architecture
Art
Music
Samfundet



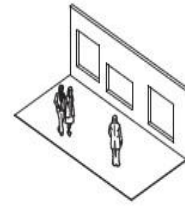
Workshop pavilion

Architecture
Art
Music
Samfundet



Cafe Kam

Architecture
Art
Music
Samfundet

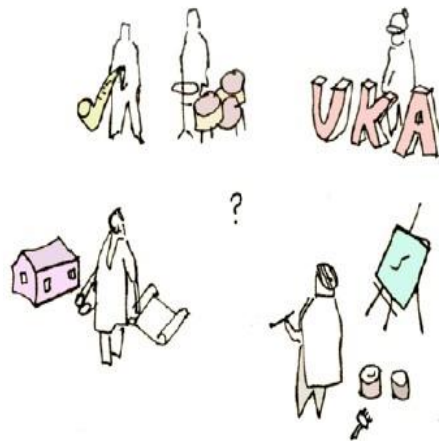


Visible from the street

Architecture
Art
Music
Samfundet

How can the different faculties and Samfundet share their spaces?

canteen
auditorium
workshop
rehearsal room
refresh room
administration
technical staff
?



Memformulasikan sebuah pertanyaan yang kritis dan akurat merupakan salah satu hal penting dalam membuka kebutuhan sebuah program. Dengan pertanyaan yang tepat dan memang dibutuhkan dalam permasalahan (untuk memunculkan kemungkinan program dihadirkan) , akan membuat sebuah keputusan kualitas keruangan. Masalah yang sering terjadi saat pembuatan pertanyaan yang berkaitan dengan memunculkan program adalah pertanyaan yang diajukan kurang spesifik, kurang jelas dan seringkali belum layak secara kritis sebagai pertanyaan.

Tujuan dari melempar pertanyaan adalah menggali lebih dalam berbagai macam kemungkinan untuk menunjang sebuah program tampil kreatif. Jawaban yang efektif juga akan mencari alasan di balik setiap pertanyaan sehingga jika dua jawaban saling bertentangan satu sama lain, arsitek atau perancang dapat membuat keputusan terbaik untuk mencapai hasil yang diinginkan.

PROGRAM dan TIPE BANGUNAN

Dalam arsitektur praktis, ide tentang program selalu dikaitkan dengan Tipe Bangunan yang harus dirancang. Jenis bangunan sangat penting bagi arsitek karena merupakan titik awal untuk merancang. Seseorang tidak perlu menemukan kembali bentuknya jika tipe bangunan yang umum, katakanlah gedung perkantoran. Sebagian besar arsitek telah mengembangkan tipe bangunan umum (seperti kantor) dari waktu ke waktu, bahkan tanpa melalui kepentingan mereka (baca klien). Arsitek mengetahui perkiraan dimensi, besaran, penempatan tapak, dan sirkulasi internal, serta hal-hal lain yang telah menjadi kebiasaan. Hal ini memungkinkan mereka bekerja dengan cepat untuk menentukan bagian-bagian dari masalah desain yang unik: material, orientasi, struktur, dimensi spesifik, pintu masuk, dan sebagainya.³²

Berikut ini adalah Kelompok Bangunan (tipe bangunan) yang dapat dipelajari sebagai bagian untuk melihat relasi antara Program dan Tipe Bangunan : ³³

1. ARSITEKTUR KULTURAL

- TEATER & PEGELARAN : Teater | Sinema | Pusat Pertunjukan Seni | Balai Konser | Gedung Opera | Auditorium | Pegelaran Musik | Ampiteater | Balai Tari
- MUSEUM & PAMERAN : Museum | Pusat Pameran | Galeri | Instalasi | Situs Pelestarian | Paviliun
- INSTALASI SEMENTARA
- PERPUSTAKAAN
- PEMBELAJARAN : Akuarium | Planetarium | Pusat Pengunjung | Pusat Remaja | Pusat Ilmu Pengetahuan | Pusat Seni Visual | Menara Jaga | Kebun Binatang | Pusat Interpretasi
- PUSAT KEBUDAYAAN
- BANGUNAN PENINGGALAN

³² Satu aliran pemikiran di Italia, yang dimulai oleh Saverio Muratori, mengakui pentingnya tipologi dalam memberikan kontinuitas di kota. Arsitek ini telah berpengaruh dalam mengenali peran tipe arsitektur modern, dimana bangunan terbaru didorong untuk secara aktif mengasimilasi banyak karakteristik tipologis, tanpa meniru gaya sejarah.

lihat : https://en.wikipedia.org/wiki/Building_typology

³³ Lihat : <http://www.archdaily.com/>

2. PENDIDIKAN DAN OLAHRAGA

- PENITIPAN ANAK
- PENDIDIKAN TINGKAT LANJUT : Universitas | Institusi
- TAMAN KANAK-KANAK
- FASILITAS LAINNYA : Balai Siswa | Balai Perjamuan | Ruang Kelas | Asrama
- REKREASI & PELATIHAN : Gedung Olahraga | Pusat Kebugaran | Kolam Renang | Lapangan Olahraga | Pusat Ski | Taman Skate
- PUSAT PENELITIAN
- SEKOLAH : Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah | Sekolah Menengah Atas
- STADION : Stadion Bola | Stadion Sepak Bola | Arena Balap

3. PUSAT KESEHATAN

- PUSAT KESEHATAN : Rumah Sakit | Klinik Dental | Pusat Rehabilitasi | Rumah Sakit Jiwa | Rumah Purnakarya | Pusat Kesehatan | Fasilitas Medis | Klinik
- PUSAT RISET : Laboratorium
- PUSAT PERAWATAN TUBUH : Spa | Permandian Air Panas | Rumah Permandian | Sauna
- PUSAT KESEHATAN HEWAN : Klinik Hewan | Tempat Penampungan Hewan

4. PERHOTELAN DAN INTERIOR

- KASINO
- HOTEL
- PENGINAPAN : Hostel | Motel | Kabin
- HIBURAN MALAM : Pub | Klub Malam | Klub Dansa
- INTERIOR KANTOR
- HUNIAN : Interior Apartemen | Interior Rumah
- RESTORAN & BAR : Restoran | Bar | Makanan Cepat Saji | Kafe
- TAMAN HIBURAN
- PARIWISATA

5. INDUSTRIAL DAN INFRASTRUKTUR

- LUMBUNG
- PABRIK PERKALENGAN dan PEMBOTOLAN
- JEMBATAN : Jembatan Kendaraan | Jembatan Pedestrian
- PUSAT DISTRIBUSI
- PENGHASIL ENERGI
- PABRIK
- RUMAH KACA

- FASILITAS PENAMBANGAN
- PETERNAKAN KUDA
- TRANSPORTASI : Bandara | Pelabuhan | Stasiun Kereta | Terminal Bus | Terminal Kapal Layar | Pusat Transportasi | Pusat Kendali | *Rest Area* | Stadium Metro | Lapangan Kapal Angkasa | Stadium Trem | Dermaga | Tempat Parkir | Hanggar | Gudang Kapal
- PERGUDANGAN
- KILANG ANGGUR
- *WORKSHOP*

6. LANSEKAP DAN PERKOTAAN

- KAMPUS
- INSTALASI DAN STRUKTUR
- TAMAN
- PERANCANGAN KOTA : Ruang Publik | Plaza
- PERENCANAAN KOTA : *Master Plan* | Tata Kota

7. KOMERSIAL DAN PERKANTORAN

- BANGUNAN INSTITUSIONAL Bank
- PASAR
- GEDUNG PERKANTORAN
- RETAIL : Pertokoan | *Showroom* | Pasar Swalayan | Apotek | Toko Sementara
- SERVIS : Pos Pengisian | POM Bensin
- PUSAT PERBELANJAAN

8. ARSITEKTUR PUBLIK

- KEAMANAN : Pos Pemadam Kebakaran | Pos Polisi | Fasilitas Darurat
- KOMUNITAS : Pusat Komunitas
- PEMERINTAHAN : Kedutaan | Balai Kota | Balai Pengadilan | Bangunan Pemerintah | Gedung Kementrian | Gedung Administrasi Publik
- FASILITAS MILITER : Markas Besar | Fasilitas Pelatihan | Benteng
- MONUMEN

9. PEMBAHARUAN BANGUNAN

- PENGGUNAAN ADAPTIF
- RESTORASI
- RENOVASI
- PENAMBAHAN BANGUNAN

10. ARSITEKTUR RELIGIUS

- BANGUNAN IBADAH : Gereja | Katedral | Sinagoga | Ruang Doa | Kapel | Masjid | Kuil | Biara
- PEMAKAMAN : Pemakaman | Krematorium | Pusat Memorial | Kuburan | Makam Bawah Tanah

11. ARSITEKTUR HUNIAN

- RUMAH TINGGAL
- PERUMAHAN : Apartemen | *Penthouse* | *Loft*
- PERUMAHAN SOSIAL

Tipologi bangunan mengacu pada studi dan dokumentasi seperangkat bangunan yang memiliki kesamaan dalam bentuk dan programnya. Tipologi bangunan adalah sebuah studi - penyelidikan tentang penggabungan elemen-elemen yang memungkinkan untuk mencapai-mendapatkan klasifikasi spesifik arsitektur melalui tipe-tipe .Tipe bangunan dapat ditelusuri melalui sejarahnya untuk melihat konfigurasi keruangan yang awal dan perkembangannya, dapat pula ditelusuri melalui fungsi dari obyek tersebut atau melihat bentuk dan sifat dasarnya. Tujuan pengkategorian ini adalah untuk mempermudah dan melihat bagaimana program berhubungan dengan konfigurasi ruang dan mode bangunan.

PROGRAM ANTARA WAKTU dan KEJADIAN ³⁴

Program yang merupakan sebuah kejadian selalu bergerak dalam waktu tertentu. Bagi Bernard Tschumi arsitektur terus-menerus ditransformasikan oleh berbagai peristiwa yang terjadi di dalam dan di sekitarnya. Peristiwa dalam dirinya sendiri terlalu bervariasi untuk dijelaskan oleh program arsitektur. Dua prinsip yang menjadi inti pemikiran Tschumi yang perlu digarisbawahi yaitu : Pertama, arsitektur harus didasarkan pada konsep atau gagasan daripada bentuk. Kedua, arsitektur tidak dapat dipisahkan dari kejadian dan pergerakan tubuh yang mendiaminya, kebutuhan untuk mengeksplorasi mode notasi dan representasi baru dibutuhkan, sehingga dapat mengembangkan proyek arsitektur yang mewujudkan interaksi antara ruang, gerakan, dan aksi.

Tschumi berpendapat bahwa realitas arsitektur sering diinterpretasikan pada aspek-aspek lain, pandangan tentang aspek tubuh dan aktivitas sosial yang sering dikecualikan dari definisi arsitektur. Ia berpendapat bahwa tidak ada arsitektur tanpa gerakan, tanpa kejadian, tanpa kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan. Tschumi mendefinisikan tiga kemungkinan hubungan antara ruang dan penggunaannya: timbal balik, ketika sebuah ruang dibuat sangat fungsional; ketidakpedulian, bila ruang yang diberikan mampu menampung berbagai macam aktivitas yang berbeda dan Konflik, bila sebuah ruang sengaja tidak sesuai dengan penggunaannya;

Dalam hubungan antara program, aktivitas dan waktu Bernard Tschumi mengajukan spesifik konsep tentang programming yang dikenal dengan Trilogi Programming yaitu :

(1) Cross-programming; yaitu menggunakan ruang atau konfigurasi spasial yang tidak sesuai dengan program asalnya. Misalnya bangunan ibadah (pada pagi hari) lalu digunakan sebagai klub malam (malam hari), bengkel motor (pada pagi hari) berganti sebagai restaurant

³⁴ Bernard Tschumi dalam Architecture and Disjunction, 1994

(malam hari), atau menempatkan museum di bangunan parkir. Konsep cross-programming ini meliputi dua aspek yaitu: a. Aktivitas harus bisa tumpang tindih (*superimpose*) . b. Bangunan harus mampu beradaptasi dengan program yang berbeda dari waktu ke waktu.

(2) Trans-programming : yaitu mengkombinasikan dua program yang sifat dan konfigurasi spasialnya berbeda tanpa melihat kecocokannya. Misalnya perpustakaan dikombinasikan dengan arena balap, sekolah musik dipadukan dengan cafe. Dua program ini berjalan sendiri dan seiring tanpa mengkontaminasi satu dengan lainnya. Bisa saling mendukung serta tidak saling mengganggu, bersimbiosis sesuai dengan karakter dan peran masing masing.

(3) Dis-programming : yaitu menggabungkan dua program agar saling mengganggu, program pertama mengkontaminasi program dan ruang kedua. Misalnya menggabungkan supermarket dengan gedung perkantoran atau bangunan pemadam kebakaran dengan Mall. Kontaminasi program ini menjadi dua wajah yang berposisi, dapat terpisah atau tidak saling mendukung. Ada `perasaan terganggu` dari program utama karena program kedua dimunculkan. Ruang diantara mereka menjadi ambiguitas dan terkadang membingungkan.

Kesadaran dalam menghasilkan program melalui hubungannya antara: waktu dan kejadian menjadi cara untuk menghasilkan arsitektur yang progresif. Memilih program yang sesuai dan cocok bagi berbagai pihak (arsitek, klien, pengguna dan otoritas) tidaklah mudah, bahkan akan membangun konflik dalam kepentingan tertentu atau pun kerumitan spasial, tetapi konsisten dalam mengembangkan program dan arsitektur akan memberikan dampak besar bagi hasil karya yang dihasilkan.

ASPEK-ASPEK YANG MEMPENGARUHI PROGRAM ³⁵

Dibawah ini adalah beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam cara sebuah program dapat dimunculkan. Aspek-aspek tersebut adalah :

1. Peraturan Pemerintah / Regulasi

Pemerintah menggunakan perencanaan penggunaan lahan untuk mengelola pengembangan lahan di dalam hukum tata guna lahan dan peruntukannya. Perencanaan penggunaan lahan sering mengarah padaperaturan penggunaan lahan, yang biasanya mencakup zonasi. Zonasi mengatur jenis kegiatan yang dapat diakomodasi pada sebidang tanah tertentu, serta jumlah ruang yang dikhususkan untuk kegiatan tersebut, dan cara bangunan dengan programnya dapat ditempatkan dan dibentuk.

2. Fungsi Kota

Sebuah kota dapat tumbuh sesuai fungsi yang diperuntukkan untuk menjawab kebutuhan masyarakat atau kondisi tertentu. Sebuah wilayah kota dengan fungsi berbasis Industri tertentu berbeda dengan sebuah kota wisata. Sebuah kota bernuansa agama memiliki kualitas berbeda dengan kota yang berkarakter kuat dalam ekonomi. Fungsi kota dengan basis tertentu akan mempengaruhi pengembangan arsitektur dan perencanaan program.

3. Keinginan Pemilik

Keinginan klien menjadi hal penting, misalnya merancang sebuah rumah yang memiliki banyak kegiatan dan akan tumbuh dalam waktu 10 tahun. Keseimbangan antara keinginan pemilik dan ide perancang menjadi titik tengah yang penting dan dipertahankan dengan tetap mengedepankan kreatifitas. Program pada titik ini muncul melalui negosiasi dan kompromi, serta dengan melihat hal-hal yang berguna bagi proyek itu sendiri.

³⁵ Penulis melihat aspek-aspek ini berdasarkan pengalamannya dalam menentukan sebuah program untuk sebuah bangunan. Pemaparan yang dilakukan untuk membuka diskursus yang lebih jauh dan melihat hal-hal yang lebih berguna untuk kelengkapan pemikiran hubungan antara Program dan Arsitektur.

3. Kondisi Budaya

Budaya membentuk arketipe dalam tatanan hidup bermasyarakat. Budaya bersifat kompleks, abstrak dan luas dan ini mempengaruhi cara pandang dan pikiran tentang perilaku keseharian dan menjadi citra pada sebuah masyarakat, misalnya konsep `keselarasan individu dengan alam` yang ada pada masyarakat Jepang, budaya masyarakat desa : gotong royong, musyawarah untuk mufakat, adanya kegiatan ronda serta budaya masyarakat kota : egosentris, berpusat pada kegiatan ekonomi saja. Citraan ini dapat membekali keputusan program dan konsekwensinya bagi pengembangan arsitektur.

4. Formasi Sosial

Aktivitas sosial adalah wujud kebudayaan dalam keseharian, sebagai suatu tindakan berpola dari interaksi manusia dalam masyarakat itu. Wujud ini sering pula disebut dengan formasi sosial. Formasi ini terdiri dari aktivitas-aktivitas manusia yang saling berinteraksi, mengadakan kontak, serta bergaul dengan manusia lainnya menurut pola-pola tertentu yang berdasarkan, hidup keseharian serta adat tata kelakuan. Sifatnya konkret, terjadi dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat diamati, dan didokumentasikan. Dengan demikian, menyediakan suatu kerangka yang koheren untuk kegunaan menyusun sebuah program dan arsitektur.

5. Keputusan Politik

Istilah politik berasal dari kata *Polis* (bahasa Yunani) yang artinya Negara Kota. Politik sangat erat kaitannya dengan masalah kekuasaan, pengambilan keputusan, kebijakan publik dan alokasi atau distribusi. Kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pemerintah sebagai pembuat kebijakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu di masyarakat (dalam arti yang lebih luas dapat warganegara), setiap keputusan atau kebijakan ini memiliki otoritas, kekuatan dan `paksaan` yang sifatnya disesuaikan dengan kepentingan yang berlaku. Pada kondisi ini, ada hubungan antara kekuatan dan kekuasaan (*power*) dengan program serta arsitektur.

6. Kekuatan Ekonomi

Perekonomian yang kuat akan memberikan dampak besar terhadap pertumbuhan kota dari sebuah wilayah negara. Semakin tumbuh baiknya tingkat perekonomian akan memberikan dampak pertumbuhan kelas menengah baru bahkan kian membesar. Misalnya, tumbuhnya kelas menengah kota atau makin berkembangnya daerah suburban akan sangat mempengaruhi bagaimana sebuah kota dengan program serta penghuni hidup berkota.

8. Pandangan Lingkungan

Membangun sebuah kota berkelanjutan menjadi dasar penting dalam pandangan lingkungan sekarang ini. Pandangan lingkungan ini dapat berhubungan dengan: kepedulian dan memperhatikan aset-aset lingkungan alam, memperhatikan penggunaan sumber daya, meminimalisasi dampak kegiatan terhadap alam, aset-aset lingkungan dan dampaknya terdistribusi secara lebih merata, memperhatikan konservasi, memperkuat dan mengedepankan hal-hal yang berkaitan dengan alam dan lingkungan, kesempatan untuk memperkuat kualitas lingkungan skala lokal, regional, dan global. Program arsitektur yang adaptif, responsif dan berkelanjutan akan membantu keberadaan arsitektur itu sendiri.

9. Perspektif Lokal Global

Membangun identitas menjadi penting dalam perkembangan dunia yang begitu cepat, dunia telah menjadi universal, internasional, liberal dan ke-barat-an. Globalisasi merupakan suatu proses yang mencakup keseluruhan dalam berbagai bidang kehidupan sehingga tidak tampak lagi adanya batas-batas yang mengikat secara nyata, sehingga sulit untuk disaring atau dikontrol. Program arsitektur yang memiliki kearifan lokal diharapkan dapat menjawab tantangan global serta menjadi cara bagaimana sebuah bentuk identitas dimunculkan.

10. Data Aktifitas

Dengan begitu kompleksnya pertumbuhan masyarakat dan kota, memberikan dampak pada tumbuhnya aktivitas-aktivitas yang tidak terprediksikan. Aktivitas sebagai data yang berkembang memiliki jumlah yang besar, bertumbuh dengan cepat dan memiliki keanekaragaman. Aktivitas sebagai data yang terstruktur akan memberikan berbagai ide tentang program-program baru.

Kesepuluh aspek ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk dapat mengembangkan Program dalam arsitektur. Tentunya aspek-aspek ini harus dilihat sebagai bagian yang saling berhubungan dan berkooperatif secara terstruktur serta keputusan pengembangannya tetap ada ditangan arsitek.

KESIMPULAN

Tulisan ini telah mencoba untuk memaparkan program dari berbagai diskursus sudut pandang. Hubungan antara berbagai sudut pandang ini, dapat berdiri sendiri atau saling mengisi diantara mereka. Berbagai aspek yang mempengaruhi penyusunan sebuah program harus dilakukan dengan cara yang kreatif dan inovatif. Program ada yang bersifat spesifik dan ada pula yang generik, kualitas untuk mengembangkan mereka tergantung dari kebutuhan dan konsep arsitektural yang ingin dikembangkan.

Program sebagai sebuah metode desain harus dilihat sebagai sebuah cara kerja yang membangun hubungan antara program dengan bentuk. Ada Lima kemungkinan yang dapat terjadi dalam hubungan bentuk dan program :

(1) Hubungan dua arah yaitu dimana program membangun sebuah bentuk dan bentuk beradaptasi dengan program yang ditawarkan. Hubungan bolak balik ini, bersifat saling *cross check* sehingga didapat bentuk akhir yang saling mengisi dan menyesuaikan antara program dan bentuk. Misalnya sebuah program sekolah yang menawarkan bentuk lingkaran, maka akan memunculkan ide kelas melingkar, antara program dan bentuk saling mengisi sampai keduanya merasa cocok untuk menjadi sebuah keputusan keruangan.

(2) Hubungan ketidakperdulian dimana bentuk dapat mengakomodasi program apapun, bentuk `menguasai` program dalam arti program apapun yang dimunculkan, bentuk selalu dapat menjawab kebutuhan dari program yang ada. Misalnya bentuk persegi empat yang bisa digunakan untuk lapangan olah raga, tempat pertemuan atau ruang rapat.

(3) Hubungan terputus dimana antara program dan bentuk tidak memiliki hubungan. Misalnya bentuk segitiga yang diisi untuk olahraga futsal, dalam kondisi ini terjadi pemaksaan hubungan sehingga dapat terjadi konflik didalamnya.

(4) Hubungan waktu dimana sebuah bentuk dapat menampung program yang berbeda disebabkan karena pergantian waktu operasional, misalnya bentuk persegi empat dipagi hari

digunakan sebagai bengkel mobil dan malam hari digunakan sebagai restaurant.

(5) Hubungan multi program dimana bentuk tunggal disesaki oleh berbagai variasi program, misalnya program sebuah toko yang dapat digunakan sebagai tempat tidur, istirahat, makan, belajar dll.

Ide tentang bagaimana arsitektur dan program membangun konfigurasi keruangan, akan memposisikan arsitektur pada tataran yang lebih tinggi, karena secara esensial merajut hubungan antara manusia dengan waktu, manusia dengan ruang, manusia dengan manusia dan manusia dengan arsitektur itu sendiri. Untuk semua ini, hubungan antara Arsitektur dan Program akan memberikan kemungkinan baru untuk sebuah konfigurasi arsitektural

Bangunan yang baik secara guna dan citra tidak hanya terjadi begitu saja. Mereka direncanakan untuk terlihat bagus (memiliki citra) dan berkinerja baik (memiliki guna), dan itu akan terjadi ketika arsitek dan klien bergabung dalam usaha yang sungguh-sungguh dan kooperatif. Pada titik selanjut, arsitek harus mampu mengembangkan program yang ada dalam kerangka-kerangka intelektual dan spasial yang kuat, koheren dan konsisten.

Berbagai diskursus tentang Program diatas, diharapkan menjadi tesis awal mengenai `program` dan pemahaman tentang aktivitas manusia yang dilakukan di dalam ruang beserta konfigurasi lainnya. Pada titik selanjutnya, arsitek harus memiliki agenda, lebih mandiri dan mampu membuat arsitektur menjadi lebih relevan terhadap penggunaanya.

Pada akhirnya : Program membangun Konsep dan Konsep menghasilkan Program serta ``Konsep membedakan arsitektur dari hanya sekedar bangunan... gudang sepeda dengan konsep, membangun arsitektur; sebuah Gereja Katedral tanpa konsep hanyalah sebuah bangunan.`` (Bernard Tschumi)

REFERENSI

1. Eisenman, Peter (2010), **Diagram: An Original Scene of Writing**. Published in *The Diagrams of Architecture: AD Reader* by Mark Garcia, John Wiley and Sons.
2. Fujimoto, Sou (2008), **Primitive Future**, Tokyo Inax Publisher.
3. Koolhaas, Rem, **Content**, ISBN-13: 978-3822830703
4. Tschumi, Bernard (1994), **Architecture and Disjunction**, The MIT Press.
5. Pai, Hyungmin (2002), **The Portfolio and the Diagram: Architecture, Discourse, and Modernity in America**, The MIT Press.
6. PRAXIS: Journal of Writing + Building No. 8, 2006 , RE:PROGRAMMING
2 Architects 10 Questions on Program Rem Koolhaas + Bernard Tschumi
Questions ditulis oleh : Ana Miljacki, Amanda Reeser Lawrence, and Ashley Schafer.
7. Peña, William M. dan Parshall, Steven A. (2012), **Problem Seeking: An Architectural Programming Primer**, 5th Edition, John Wiley & Sons Inc.
8. Simitch, Andrea and Val Warke (2014) , **The Language of Architecture: 26 Principles Every Architect Should Know**, Rockport Publishers.
9. Vidler, Anthony, **The Third Typology**, Selected Readings from A Journal for Ideas and Criticism Architecture 1973-1984- OPPOSITIONS READER, Princeton Architectural press.

PAMPHLET # 001

PROGRAM DALAM PERSPEKTIF REKA RANCANG Sebuah Metode Desain

Tentang Penulis : **Agustinus Sutanto**, lahir di Jakarta tahun 1968. Menyelesaikan pendidikan S1 (Ir.) tahun 1992 di Universitas Tarumanagara Jakarta. Kemudian mendapat beasiswa dari Yayasan Tarumanagara untuk studi lanjut S2 dalam bidang Arsitektur Desain (M.Arch / 1998) di Bartlett School of Architecture, UK. dibawah bimbingan Prof. Peter Cook. Pada tahun 2002 mendapat beasiswa kembali dari Yayasan Tarumanagara untuk melanjutkan pendidikannya (MSc. / 2003) di Bartlett School of Architecture, UK. dibawah bimbingan Prof. Bill Hillier dan Julienne Hanson serta (PhD by Design / 2009) di Sheffield University, UK. dibawah bimbingan Prof. Sarah Wigglesworth dan Prof. Jeremy Till. Sekarang adalah dosen tetap dan ketua Laboratorium (Bagian) Perancangan Arsitektur di Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Program Studi Arsitektur Universitas Tarumanagara. Berprofesi sebagai arsitek dan prinsipal di PT. MiMa Archilab Jakarta, dan menjadi anggota TABG-AP DKI Jakarta. Fokus yang dijalani sekarang adalah bidang teori dan praktis dalam arsitektur dengan penekanan pada kajian *research by design*. @2022