

KARYA ILMIAH



**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
BANGUNAN PUBLIK UNTUK KOMUNITAS TERTENTU**



**OLEH :
SHERLLY MAULANA, ST**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2007**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang dengan segala rahmat yang telah diberikan-Nya telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini, dengan judul **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BANGUNAN PUBLIK UNTUK KOMUNITAS TERTENTU**.

Karya ilmiah ini dibuat sebagai salah satu sarana bagi penulis untuk memenuhi kewajiban penulis dalam pendidikan yang tercantum dalam TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI, yaitu Pengajaran, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat. Karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai bahan perkuliahan untuk mata kuliah Perancangan Arsitektur pada program studi Teknik Arsitektur di Universitas Medan Area khususnya, dan dunia pendidikan pada umumnya.

Harapan penulis semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pengajar dan mahasiswa pada umumnya, sehingga dapat memberikan wawasan dan pemahaman baru terutama dalam pembahasan mengenai perencanaan ruang terbuka hijau.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh civitas akademi Universitas Medan Area khususnya Fakultas Teknik yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada penulis hingga selesainya karya ilmiah ini, keluarga tercinta, *my only fanny man and my two wonderfull stars* yang telah memberikan dukungan, kesempatan, cinta, dan kasih sayangnya selama penulis memberikan pengabdiannya sampai saat ini.

Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat menjadi bagian dari pencerahan ilmu yang memberikan cara pemahaman baru akan proses perencanaan dan perancangan arsitektur khususnya bangunan publik untuk komunitas tertentu. Terima kasih.

Medan, Juni 2007

PENULIS



BAB I

MORFOLOGI BANGUNAN PUBLIK



1.1 DASAR PEMIKIRAN

Berdasarkan pandangan teori arsitektur, Morfologi Bangunan dideskripsikan untuk hal-hal yang berkenaan dengan *shape*, *form*, *solid* dan *voids*, bangunan dan ruang, tata ruang, dan struktur bangunan.¹ Morfologi Bangunan diterapkan pada skala proyek yang cukup luas, termasuk didalamnya: ruang publik, pemukiman kota, fasilitas pemerintahan, museum dan fasilitas budaya, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, dan transportasi seperti terminal.

Morfologi bangunan untuk setiap fasilitas tentunya berbeda. Komposisi formal masing-masing bangunan harus disesuaikan dengan tipologi bangunan, konteks fisik dan budaya, serta teknologi bangunannya.

Morfologi bangunan publik selalu mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan kota, dinamika penduduk, dan kemajuan teknologi.

Kondisi yang ada saat ini memperlihatkan bahwa banyak bangunan publik yang dirancang dan kemudian dibangun dengan kondisi yang tidak sesuai dengan kebutuhan penggunaannya, akibatnya bangunan tersebut tidak efektif dan efisien dalam perawatan (*high cost*) dan memiliki efek yang negatif terhadap lingkungan dan perilaku penggunaannya. Mahasiswa perlu mengenal untuk kemudian dapat mengidentifikasi morfologi bangunan publik agar dapat merencanakan dan merancang secara lebih baik.

1.2 TUJUAN TOPIK

- a. Mahasiswa mampu mengidentifikasi morfologi bangunan publik
- b. Mampu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam perancangan fasilitas umum
- c. Mahasiswa mampu Mampu mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap suatu fasilitas umum

¹ S. Popov, Lubomir, 2002, *Architecture as Social Design. The Social Nature of Design Objects dan the Implications for the Profession*, akses 13 Juli 2006 <http://jdr.tudelft.nl/articles/issue2002.02/article4>.

1.3 MORFOLOGI BANGUNAN KESEHATAN



Gbr. 1. RS Pantai Indah Kapuk Jakarta Utara

Sumber : www.pikhospital.co.id/newest
akses 8 November 2006

Suatu fasilitas kesehatan, dari klinik hingga rumah sakit, bukan hanya sekedar bangunan biasa. Faktor spiritual, budaya, ekonomi, sosial, dan dimensi kependudukan memberikan peranan yang efektif dalam rupa bangunannya.

Perkembangan ilmu kesehatan, termasuk didalamnya pengobatan, pemeriksaan, dan model perawatan telah mengubah sistem manajemen dan persyaratan/ketentuan dalam pengadaan fasilitas kesehatan termasuk bangunannya.

Tipe rumah sakit ada beberapa macam.²

- Rumah Sakit Umum

Memberikan pelayanan untuk berbagai jenis penyakit dan kecelakaan, pada umumnya memiliki pelayanan gawat darurat. Kapasitas tempat tidur yang besar untuk pelayanan intensif dan perawatan jangka panjang, fasilitas khusus untuk bedah. RSU merupakan gambaran perkembangan kesehatan yang berlaku di daerah tersebut.

- Rumah Sakit Khusus

Melayani kebutuhan medis secara khusus, seperti kelahiran, pusat terapi, dsb.

- Klinik

Fasilitas medisnya lebih sederhana dibandingkan rumah sakit, biasanya dimiliki oleh perorangan.

Arsitektur rumah sakit, pada perkembangannya saat ini, memiliki peranan yang besar dalam proses penyembuhan pasien. Peranan ini telah dimulai sejak akhir abad ke-18, dan menjadi tema yang terus diperbaharui dalam pengembangan fungsi arsitektur rumah sakit.

Rumah sakit tidak lagi hanya sekedar berfungsi sebagai tempat penyembuhan tetapi menjadi tempat penyembuhan yang menyenangkan. Hal ini dapat dicapai dengan

² www.wikipedia.org/hospital

meningkatkan kualitas morfologi bangunannya. Secara khusus bangunan harus mengacu kepada konteks perkotaan, kebutuhan kondisi ruang



Gbr 2. RS abad ke-18
Sumber: www.wikipedia.org/hospital

yang lebih baik, dan proses yang manusiawi dalam perawatan kesehatan.³

Arsitektur rumah sakit secara umum harus memiliki kualitas bangunan yang efisien dalam mendukung kegiatan operasional rumah sakit, mudah dalam perawatan, berintegrasi dengan lingkungannya, dan cukup fleksibel untuk beradaptasi dengan perubahan dimasa yang akan datang. Hal-hal utama yang menjadi perhatian adalah:

a. Pasien menjadi fokus utama perencanaan

Bangunan rumah sakit dirancang sebagai tempat tinggal pasien dan bukan sebagai 'gudang' orang-orang sakit. Bangunan merupakan tempat pasien menjadi fokus dari keberhasilan proses yang berlangsung. Kebutuhan dan keinginan pasien harus dapat divisualisasikan, dianalisa untuk kemudian dipenuhi.

Bangunan harus dapat memberikan rasa aman, nyaman, bermartabat, dan tenang. Tidak hanya untuk pasien tetapi juga untuk keluarga pasien dan pengunjung.

Rancangan dititikberatkan pada bentuk bangunan yang manusiawi yang dapat memberikan peranan positif pada proses penyembuhan dan memberikan efek yang baik secara fisiologi dan psikologi bagi pasien. Namun demikian, rancangan tetap harus berdasarkan pada standar kebutuhan secara profesional.

³ Palumbo, R, 2004, *The Hospital: Architecture and Technology*, www.pubmed.gov

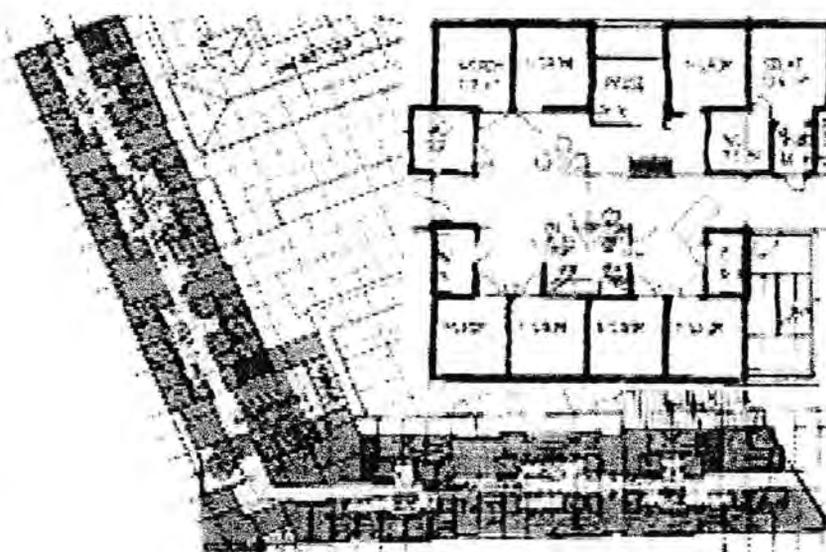
b. Menciptakan Lingkungan yang mendukung proses penyembuhan

Lingkungan fisik bangunan tidak membahayakan dan memfasilitasi proses penyembuhan.

Matahari, angin, tanah, dan air adalah kekuatan alam yang memberikan efek yang menakjubkan dalam proses penyembuhan. Unsur-unsur alam ini sebaiknya menjadi bagian dari ruang baik interior maupun eksterior bangunan, seperti tirai air, air mancur, taman, dsb. Bangunan dirancang agar dapat menempatkan alam disekeliling pasien.

Wama memiliki peranan yang besar untuk meningkatkan daya penerimaan pasien terhadap proses pengobatan dan menciptakan lingkungan yang menarik untuk pengunjung dan staf rumah sakit. Area yang tertutup tanpa jendela dan sinar matahari yang masuk memberikan efek disorientasi, cepat lelah, dan stres bagi pasien dan pegawai. Namun sinar yang terlalu berlebihan pun perlu dihindarkan.

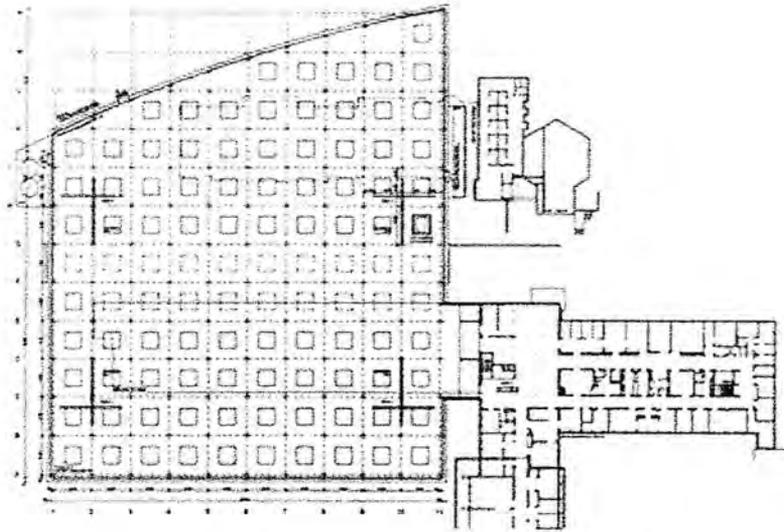
Untuk ruang tidur pasien bagi pasien rawat inap, privasi dari setiap pasien harus menjadi prioritas. Meskipun mereka harus berbagi dengan orang lain, sedapat mungkin setiap pasien memiliki area private yang jelas.



Gbr. 3. Contoh *Single Room*

c. Rancangan mampu fleksibel dan berkembang serta beradaptasi terhadap perubahan

Fungsi dalam fasilitas bangunan kesehatan berkembang sangat cepat sehingga bangunan sulit untuk mengadaptasi perubahan tersebut. Kebutuhan ini dapat difasilitasi dengan membuat sistem modul/grid yang jelas dan ruang yang cukup untuk mengadaptasi perubahan kebutuhan dan fungsi.



Gbr. 4 . RS dengan sistem modul/grid

d. Memperhatikan pasien rawat jalan

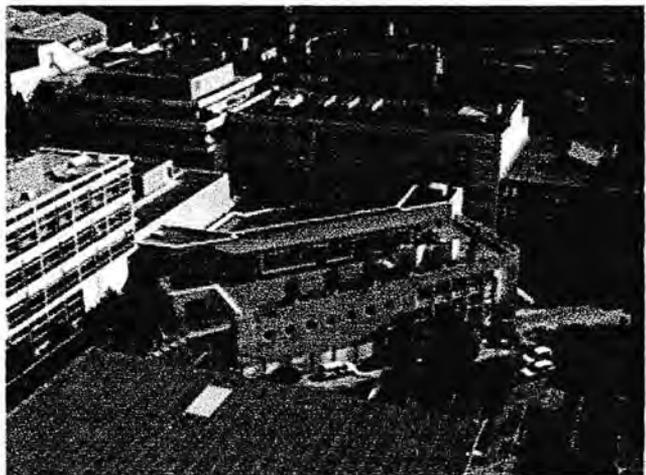
Ruang rawat inap secara program diberikan hanya untuk pasien yang memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap fasilitas rumah sakit. Fasilitas perawatan harus tetap lebih dititikberatkan pada pelayanan pasien rawat jalan.

Oleh karena itu, kebutuhan sirkulasi yang jelas untuk pergerakan pasien, pengunjung, dokter, perawat, teknisi, baik di dalam maupun di luar bangunan menjadi titik berat perencanaan dan perancangan. Mengurangi pergerakan yang tidak perlu akan dapat mengurangi stres dan kelelahan pada pengguna fasilitas ini.

e. Mengoptimalkan konservasi energi

Penggunaan pencahayaan alami, efisiensi penggunaan sumber listrik, ventilasi alami yang efektif, pengolahan air dan sanitasi adalah hal-hal yang harus diperhatikan dalam merancang sistem utilitas bangunan.

Rumah sakit perlu menerapkan eco arsitektur sebagai bagian dari tindakan efisiensi energi sehingga dapat mengurangi biaya operasional.



Gbr. 5 . Taman Atap adalah salah satu contoh eco arsitektur

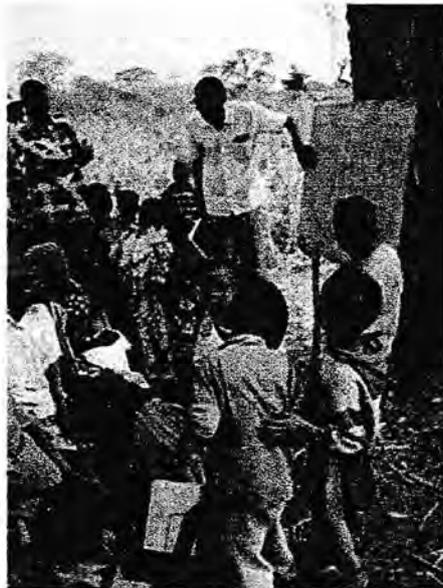
f. Memperhatikan estetika bangunan

Estetika merupakan bagian dari perencanaan dan perancangan rumah sakit dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman lingkungan yang lebih menyenangkan.

1.4 MORFOLOGI BANGUNAN PENDIDIKAN

Sekolah adalah institusi tempat murid be-lajar dari seorang guru. Sekolah biasanya diidentifikasi dengan bentuk institusi formal pendidikan. Konsep untuk mengumpulkan murid menjadi sebuah kelompok pada lokasi yang terpusat dan dikembangkan kemampuannya bersama-sama adalah salah satu identitas budaya modern saat ini.

Ukuran dan ruang lingkup sekolah bervariasi tergantung pada sumber daya dan tujuan dari komunitas yang menyediakannya. Sebuah sekolah dapat berupa sekedar tempat pertemuan sederhana tempat seorang guru mengajar beberapa orang murid, tetapi juga dapat berupa satu buah kompleks yang terdiri dari beberapa bangunan, dan ratusan orang murid dan pendidik.



Gbr. 4. Sekolah di Sudan, 2002
Sumber: www.wikipedia.org/school

Bentuk morfologi bangunannya pun akan bergantung pada sistem metode pengajaran yang diterapkan di sekolah tersebut.

Unit paling dasar dari sebuah bangunan sekolah adalah ruangan kelas tempat proses belajar mengajar berlangsung.

Ruangan lain yang biasanya ditemui di sekolah adalah:

- Kafetaria atau kantin, tempat siswa makan siang atau sekedar kudapan pada saat istirahat
- Ruang untuk bermain dan berolahraga, tempat murid melakukan kegiatan pendidikan fisik
- Ruang serbaguna, tempat kegiatan-kegiatan sekolah seperti pertunjukan
- Kantor, tempat kegiatan administrasi sekolah dilakukan
- Perpustakaan, tempat murid mencari buku
- Ruangan-ruangan khusus seperti laboratorium
- Asrama, saat ini dikenal istilah *boarding schools* tempat murid belajar dengan sistem waktu penuh dan berasrama

Peranan arsitektur dalam peningkatan kualitas belajar mengajar adalah dengan memperhatikan dan mengoptimalkan kualitas morfologi bangunan sebagai bagian dari fasilitas pendidikan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara:

a. Memperjelas sirkulasi dan hubungan antar ruang

Menurut Virochsiri, 1977, ruang-ruang tersebut kemudian diklasifikasikan menjadi beberapa area atau zona, yaitu:

- **zona *private*** meliputi kelas, laboratorium.
- **zona *semi-private***, meliputi ruang guru, kantor, dan ruang-ruang pendukung lain yang digunakan bersama-sama (*common utilities*) seperti perpustakaan, ruang serbaguna, koridor sekolah, kantin, gudang, dapur, toilet.
- **zona publik**, meliputi area eksternal seperti lapangan olahraga, lapangan upacara, parkir.

Masing-masing harus jelas dan mudah pencapaiannya.

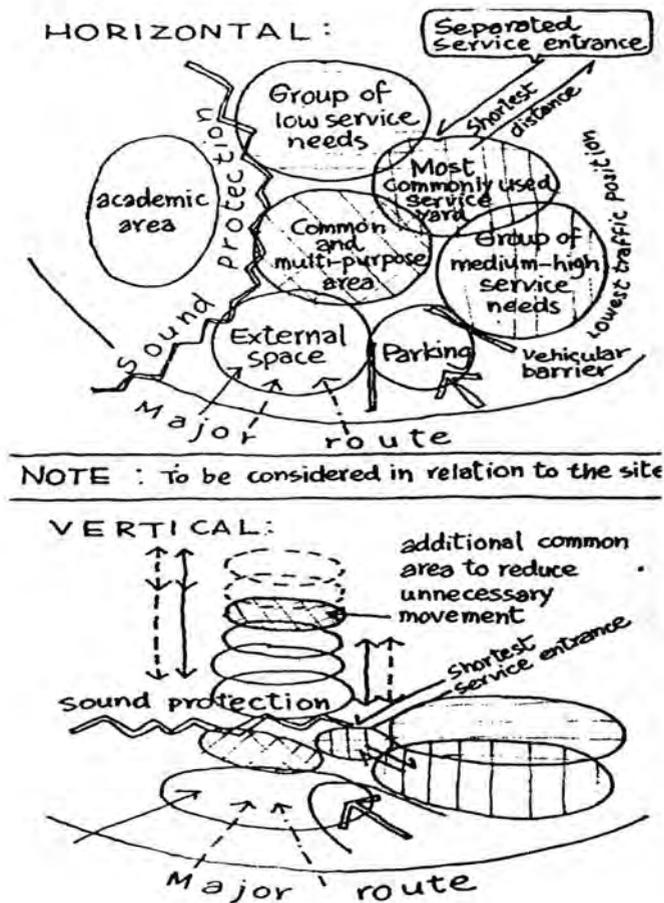
Bentuk ruang pada sekolah dirancang dengan mempertahankan kesinambungan ruang dan kualitas visualnya serta kenyamanan ruang. Bentuk morfologi yang dapat diterapkan adalah:

- Perbedaan ketinggian bidang lantai akan membentuk transisi antar ruang yang menghubungkan zona publik dan *private* (Ching, 1979), misalnya antara lapangan olahraga, lapangan upacara, dengan ruang kelas, yang dihubungkan oleh koridor sekolah.
- Deretan kolom sebagai unsur vertikal linier, pada sisi koridor sekolah akan memperkuat bentuk ruang namun tetap mempertahankan kontinuitas visual maupun ruang antara ruang-ruang yang ada dengan keadaan disekelilingnya. Alur gerak

dalam bangunan juga menyatakan aliran alamiah ruang-ruang yang terbentuk oleh bidang-bidang sejajar. Bukan pada bidang selain untuk memasukkan cahaya ke dalam ruangan juga harus dapat memungkinkan terjadinya pengudaraan ruang yang berkesinambungan. Karena beriklim tropis lembab, bukan berfungsi untuk memperbaiki iklim ruangan (Lippsmeir, 1980).

Sirkulasi horizontal antar ruang dilakukan dengan menggunakan koridor dan jalan setapak untuk mengakomodasi sirkulasi di luar bangunan. Jarak minimum pencapaian antar ruang dan perbandingan minimal antara panjang koridor dan bentuk ruang perlu disesuaikan.

Sirkulasi vertikal menggunakan ramp dan tangga. Ramp digunakan untuk sirkulasi servis seperti gerobak dan penyandang cacat. Faktor kenyamanan penggunaan tangga disesuaikan dengan antropometri pengguna bangunan. Persyaratan keamanan dan kenyamanan harus diperhatikan dalam mempertimbangkan peletakan tangga dan ukurannya.

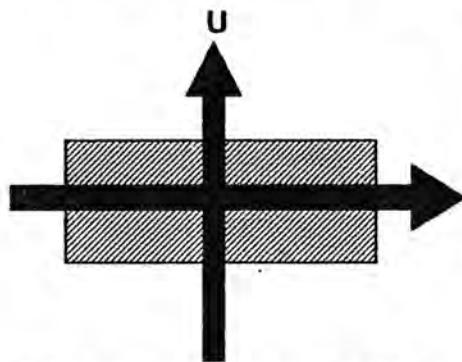


Gbr. 5. Contoh rencana skematik bangunan sekolah

b. Memperhatikan aspek-aspek bangunan

Sekolah dapat dibangun satu lantai (*single storey*) atau bertingkat rendah maupun tinggi. Pemilihan tipe bangunan yang akan digunakan tetap harus mempertimbangkan kondisi pencahayaan dan penghawaan.

Ciri-ciri visual dari bentuk suatu bangunan meliputi wujud, dimensi, warna, tekstur, posisi, orientasi, dan inersia visual (Ching, 1979). Wujud bangunan sekolah umumnya adalah persegi empat. Karena Indonesia beriklim tropis lembab, maka orientasi



bangunan terhadap matahari adalah utara-selatan.

Faktor alam Indonesia yang sering mengalami gempa bumi menyebabkan bentuk-bentuk bangunan T dan U, serta segi empat yang terlalu panjang sebaiknya tidak digunakan.

Pemilihan warna dan tekstur tergantung pada fungsi masing-masing ruang. Secara psikologis, warna sesungguhnya memberikan dampak yang besar terhadap perilaku, komunikasi, dan suasana ruang.

c. Memperhatikan metode konstruksi yang digunakan

Pemilihan metode konstruksi yang digunakan tergantung pada kondisi area konstruksi, sumber daya setempat, dan kualitas desain yang dimiliki.

d. Memperhatikan keamanan dan kenyamanan sekolah

Kecelakaan di dalam fasilitas sekolah seperti terpeleset, jatuh, kebakaran, tertabrak mobil, dan kontak dengan listrik adalah hal-hal yang membahayakan bagi pengguna sekolah. Hal ini dapat diatasi dengan cara:

- Menggunakan bahan bangunan anti slip untuk lantai
- Menyediakan ruang koridor yang cukup untuk pergerakan pengguna.
- Menyediakan pencahayaan yang cukup di area sekitar bangunan
- Menyediakan area transisi yang cukup jika sekolah berada dipinggir jalan dengan lalu lintas yang cukup ramai
- Menyediakan fasilitas pemadam kebakaran, jalur penyelamatan terutama untuk bangunan bertingkat banyak

Bentuk morfologi sekolah di masa yang akan datang tentunya akan mengalami perkembangan. Sekolah akan beradaptasi dengan perkembangan teknologi terutama teknologi informasi. Bentuk kelas tidak lagi selalu segi empat tapi dapat bervariasi, karena

sistem pengajaran yang mulai berubah. Murid tidak lagi harus duduk selalu menghadap papan tulis tetapi duduk membentuk kelompok-kelompok kecil.

Fenomena yang terjadi saat ini, orang juga mulai mengenal istilah *home schooling* atau *online schools*, perbedaannya adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan diluar bangunan sekolah.

1.5 RANGKUMAN

Morfologi bangunan publik untuk masing-masing fasilitas berbeda sesuai dengan tipologi bangunan, konteks fisik dan budaya, serta teknologi bangunannya. Kualitas morfologi bangunan perlu ditingkatkan untuk memberikan efek yang positif terhadap pengguna dan lingkungan bangunan tersebut sesuai dengan tujuan perencanaan dan perancangan bangunannya.



BAB II

STRUKTUR PROSES PERANCANGAN

2.1 DASAR PEMIKIRAN

Perencanaan bangunan publik pada umumnya gagal dalam konsep, pengembangan desain, dan kurang memperhatikan kondisi komunitas yang menjadi bagian dari lingkungan bangunan. Hal ini disebabkan karena kurang matangnya perencanaan pada tahap pra rencana.

Arsitek perlu menyadari bahwa untuk mendapatkan desain yang optimal diperlukan proses desain yang terstruktur untuk membantu proses berpikir seorang arsitek dalam mengambil keputusan desain dalam menyelesaikan masalah-masalah desain.

2.2 TUJUAN TOPIK

1. Mampu menerapkan proses desain yang terstruktur
2. Mampu menggunakan metode-metode pengembangan desain dalam proses perancangan

2.3 MODEL PROSES DESAIN

Proses perencanaan dan perancangan yang terstruktur diperlukan dalam proses dan perancangan bangunan publik. Proses desain berlangsung mulai dari sebelum bangunan berdiri hingga bangunan digunakan. Hal ini dilakukan tidak hanya untuk memperoleh hasil rancangan yang optimal tetapi juga untuk mempelajari bagaimana bangunan mempengaruhi lingkungannya.

Model proses desain yang paling banyak digunakan dan telah teruji adalah model proses desain: **analisis – sintesis – evaluasi** (Jones 1992;Pena 2001)⁴.

Analisis digunakan untuk melakukan analisis terhadap kondisi lingkungan yaitu sistem di sekeliling bangunan baik geografis maupun sosial ekonominya, kebutuhan dan persyaratan ruang, dan menentukan masalah-masalah yang dihadapi dalam proses desain.

Sintesis adalah tahap untuk menghasilkan langkah-langkah penyelesaian desain. Penyelesaian desain dilakukan dengan tetap menggunakan teori-teori desain yang ada.

⁴ S. Popov, Lubomir, 2002, *Architecture as Social Design. The Social Nature of Design Objects dan the Implications for the Profession*, akses 13 Juli 2006 [http://jdr.tudelft.nl/articles/issue 2002.02 /article 4,](http://jdr.tudelft.nl/articles/issue%202002.02/article%204)

Salah satu cara yang diterapkan pada proses ini adalah dengan menggunakan hipotesa 'jika – maka' ('if-then') dan proses berpikir dengan sistem *deductif*.

Evaluasi adalah tahap untuk menguji bagaimana bangunan publik tersebut berfungsi dalam lingkungannya, pengaruh yang ditimbulkan, dan akibat yang tidak diharapkan yang sering terjadi dalam penggunaan bangunan.

Analisis, sintesis, dan evaluasi dilakukan oleh perancang dan diatur/diorganisasikan pada berbagai tingkatan yang bisa diterapkan pada tahapan desain yang sama untuk tahap proses yang terpisah. Contohnya, analisis banyak dilakukan untuk fase *programming*. Setelah dihasilkan suatu solusi, maka perlu dilakukan evaluasi dan biasanya hal ini dinamakan *post-design evaluation* atau *post-occupancy evaluation*.

Namun demikian, trilogi analisis-sintesis-evaluasi dapat membentuk siklus *problem-solving* yang cukup baik dan dapat digunakan untuk semua tahap pada proses perencanaan dan perancangan terutama untuk bangunan publik yang ada di suatu komunitas tertentu. Suatu proses perancangan secara alami dan konstan telah melakukan proses tersebut, analisis masalah dan perumusan masalah, kemudian mendapatkan solusi, dan akhirnya dievaluasi kembali.

2.4 METODE PENDEKATAN DESAIN

Metode yang dapat dilakukan pada proses desain bermacam-macam tergantung pada permasalahan desain yang sedang dihadapi dan tujuan dari perencanaannya. Metode yang tepat perlu digunakan dalam merancang suatu bangunan publik. Seorang arsitek, baik secara perorangan maupun tim, perlu memiliki sumber informasi yang tepat dan akurat agar dapat memberikan keputusan desain yang optimal,

Metode yang dapat diterapkan adalah:

e. Mencari sumber literatur

Tujuan:

Untuk mencari informasi yang telah dipublikasikan yang dapat memberikan pengaruh dalam hasil rancangan.

Langkah pelaksanaan:

- Identifikasi tujuan penggunaan literatur
- Identifikasi jenis informasi dan literatur yang akan digunakan sesuai dengan tujuannya
- Pilih metode standar yang paling cocok digunakan pada awal pencarian literatur

- Kurangi kerugian waktu pada saat pencarian literatur dengan tetap melakukan evaluasi terhadap sumber literatur yang digunakan dan aplikasinya pada data yang telah dikumpulkan
- Tetap menjaga akurasi dan kelengkapan referensi yang akan digunakan
- Usahakan untuk memiliki literatur baik dengan cara meminjam atau membuat salinannya untuk memudahkan pencarian kembali informasi yang digunakan.

Contoh Aplikasi:

Seorang arsitek ingin mengetahui lebar minimum satu buah mobil untuk interior garasi.

Tujuan penggunaan literatur mendapatkan data yang spesifik sesuai dengan kondisi situasi desain yang sedang dihadapi. Jenis publikasi yang digunakan dibatasi selain teori yang telah dipublikasikan juga jenis informasi standar dari industri yang memiliki reputasi. Contoh metode standar adalah menggunakan perpustakaan dengan mencari pada sistem indeks.

f. Melakukan pengamatan visual

Tujuan:

Mencari secara langsung untuk mendapatkan pengembangan desain

Langkah pelaksanaan:

- Periksa/amati kondisi eksisting lingkungan dengan mengamati langsung ke lapangan atau melalui foto,
- Identifikasi hal-hal yang dianggap tidak konsisten dan menimbulkan kontradiksi.
- Identifikasi penyebab hal-hal tersebut dan lihat akibat yang ditimbulkannya.
- Buatlah gambaran/pertimbangan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut.

g. Wawancara pengguna

Tujuan:

Mendapatkan informasi yang hanya diketahui oleh pengguna dengan memberikan pertanyaan langsung.

Langkah pelaksanaan:

- Identifikasi kondisi pengguna yang dianggap sesuai dengan kondisi proses desain yang sedang dilakukan.
- Buatlah suatu kesepakatan dengan semua orang sesuai dengan kondisi masing-masing.
- Berikan dorongan kepada pengguna untuk dapat memberikan gambaran dan mendemonstrasikan semua aspek dari aktifitas mereka yang mereka anggap penting

- Lakukan dialog secara langsung terutama mengenai aktifitas pengguna yang sesuai dengan situasi.
- Buat rekaman kondisi yang dianggap kritis baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses wawancara
- Jika memungkinkan, mintalah penda-pat/komentar atas kesimpulan hasil wawancara tersebut

h. Kuisisioner

Tujuan:

Mengumpulkan informasi yang dianggap perlu dari masyarakat luas

Langkah pelaksanaan:

- Identifikasi keputusan desain yang dipengaruhi oleh hasil kuisisioner
- Identifikasi jenis informasi yang dianggap kritis dalam pengambilan keputusan tersebut
- Identifikasi jenis orang yang memiliki akses terhadap jenis informasi yang dibutuhkan tersebut
- Lakukan pemeriksaan awal untuk mengamati pengetahuan yang dimiliki oleh responden yang dianggap potensial
- Tentukan orang yang dianggap sesuai untuk menyebarkan kuisisioner tersebut, memahami prinsip penyebaran kuisisioner dan kondisinya
- Sebarkan kuisisioner untuk menguji pertanyaan, ragam jawaban, dan metode analisisnya
- Pilihlah sampel yang dianggap memadai dari orang-orang yang memiliki akses cepat terhadap informasi yang diperlukan
- Kumpulkan hasil kuisisioner
- Jabarkan hasilnya, karena data yang diperoleh akan sangat membantu dalam proses desain

i. Meneliti perilaku pengguna

Tujuan:

Untuk mengeksplorasi pola perilaku dan memprediksi batasan perilaku dari pengguna yang dianggap potensial dari hasil rancangan

Langkah pelaksanaan:

- Konsultasi dan Observasi pengalaman pengguna yang menggunakan fasilitas yang sama sebelum dirancang yang baru

- Gunakan sistem analisis satu-orang satu-alat untuk mendefinisikan kesulitan, kemampuan pengguna, dan kebutuhan desain terhadap bagian desain yang dianggap mempengaruhi pengguna
- Observasi atau simulasikan faktor perilaku yang dianggap kritis baik dari pemula atau pengguna yang sudah te- rampil dalam menggunakan hasil rancangan
- Catat batasan nilai yang tidak dilam-pauai jika pengguna melakukan tindakan yang diinginkan tanpa ada kesalahan, kecelakaan, atau ketidaknyamanan.

2.5 RANGKUMAN

Perencanaan bangunan publik pada umumnya gagal dalam konsep, pengembangan desain, dan kurang memperhatikan kondisi komunitas yang menjadi bagian dari lingkungan bangunan. Hal ini disebabkan karena kurang matangnya perencanaan pada tahap pra rencana.

Perencanaan dan perancangan bangunan publik memerlukan suatu proses desain yang terstruktur yang dapat membantu seorang arsitek dalam mengambil keputusan desain dengan lebih bertanggung jawab. Proses berpikir yang lebih sistematis akan mendorong dihasilkannya bentuk rancangan yang optimal.





BAB III

ARSITEKTUR SEBAGAI HASIL PEMIKIRAN YANG CERDAS

3.1 DASAR PEMIKIRAN

Arsitektur sebagai suatu hasil pemikiran yang cerdas dibentuk oleh material, proses, dan hasil proses. Material arsitektur adalah morfologi bangunan dan lingkungan fungsinya. Proses adalah interaksi antara morfologi dan lingkungannya, sedangkan hasil dari proses adalah akibat yang ditimbulkan oleh morfologi terhadap lingkungannya.

Banyak mahasiswa yang belum menyadari adanya proses tersebut, sehingga mahasiswa belum menyadari bahwa setiap keputusan desain yang dibuat pada sebuah rancangan bangunan mempengaruhi lingkungan tempat bangunan tersebut berada, terutama bangunan publik di komunitas tertentu.

3.2 TUJUAN TOPIK

Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar ilmu yang diterapkan dalam proses perencanaan dan perancangan

3.3 MATERIAL ARSITEKTUR

Dilihat dari perkembangannya, seorang arsitek telah dilatih untuk berhubungan dengan morfologi bangunan. Pusat perhatian utama seorang arsitek sebagai seorang profesional adalah tentang struktur, material, dan detail. Keinginan publik terhadap profesi seorang arsitek adalah agar arsitek mampu membuat lingkungan yang sempurna dalam hal teknologi, kerajinan, dan konstruksi, meskipun secara fungsi fasilitas tersebut gagal.

Program arsitektur selain masalah estetika dan struktur juga melibatkan bidang-bidang lain yang berhubungan, mulai dari mekanika bangunan, utilitas bangunan, dan pada kondisi khusus berkaitan dengan bahan material seperti beton, baja, kayu, plastik, dsb.

Lingkungan fungsi adalah media tempat morfologi berfungsi. Lingkungan fungsi adalah sistem yang berada di sekitar obyek, interaksi, dan hubungan antar keduanya. Lingkungan fungsi bukanlah sebuah bentuk tunggal, tapi disusun oleh beberapa bidang, termasuk geografis, sosial, dan ekonomi,

3.4 PROSES INTERAKSI

Proses adalah media tempat elemen-elemen dari seluruh material saling berhubungan. Aspek proses dari suatu rancangan arsitektur adalah interaksi pengguna dan bangunannya. Interaksi ini adalah salah satu aspek yang menarik untuk diamati karena proses ini tidak hanya melibatkan komponen morfologi bangunan tetapi juga lingkungan fungsi sosial yang terdiri dari manusia baik sebagai individu, kelompok, maupun organisasi.

Interaksi ini berlangsung dalam bentuk format yang beraneka ragam tetapi dalam lingkup aktivitas manusia. Aspek interaksi terwujud dalam tindakan sehari-hari, rutin, dan ritual.

3.5 HASIL INTERAKSI

Hasil interaksi sosial tersebut diartikan sebagai akibat atau pengaruh morfologi bangunan terhadap lingkungan sosialnya. Bangunan (morfologi) mempengaruhi perilaku manusia dan organisasi masyarakat (lingkungan sosial bangunan). Fasilitas memiliki pengaruh yang besar terhadap produktifitas kerja, kesehatan, dan suasana hati. Hasil interaksi sosial juga dapat diekspresikan dengan terbatasnya pola perilaku, tekanan, frustrasi, dsb. Selain itu, orang juga dapat merasa nyaman dan aman yang membuat mereka lebih produktif. Pengaruh bangunan terhadap orang dan efek samping yang tidak diharapkan dari suatu interaksi antara bangunan dan lingkungannya harus menjadi perhatian dalam proses desain.

3.6 ARSITEKTUR SEBAGAI SOSIAL DESAIN

Morfologi arsitektur dan lingkungan fungsi sosialnya bekerjasama sebagai satu kesatuan sistem, **karya arsitektur**. Morfologi tidak dapat berdiri sendiri, tanpa lingkungan sosialnya, sebuah morfologi obyek arsitektur hanya merupakan struktur mekanis yang tidak memiliki tujuan, arti, manfaat, dan keuntungan.

Hubungan yang jelas antara morfologi bangunan dengan lingkungan fungsi sosial menyebabkan seorang arsitek perlu mengikutsertakan fungsi sosial dalam lingkup desain arsitektur, kompetensi, dan tanggung jawabnya. Implikasinya adalah bahwa secara konsep, desain arsitektur perlu diarahkan kepada arah baru, baik secara peraturan, tanggung jawab, pendidikan, dan kerjasamanya dengan bidang-bidang lain. Arsitektur sebagai sosial desain perlu diberikan kesempatan terutama secara profesional agar lebih produktif dan memberikan kontribusi yang positif kepada masyarakat.

3.7 RANGKUMAN

Fenomena kegagalan bangunan publik dalam beradaptasi dengan lingkungan sosialnya adalah hal yang mulai berkembang dewasa ini. Hal ini terjadi antara lain diakibatkan oleh kurang peka dan kurang adanya kesadaran arsitek terhadap lingkungan sosialnya.

Sejalan dengan perkembangannya, seorang arsitek lebih dititikberatkan dalam pemahaman mengenai estetika dan struktur bangunan, dan kurang memahami masalah fungsi dan dampak yang diakibatkan oleh bangunan terhadap lingkungan sosialnya. Padahal dalam mendesain suatu bangunan publik perlu ada kesadaran bahwa bangunan dan lingkungan sosialnya adalah satu kesatuan sistem yang tidak dapat dilepaskan satu sama lain. Perencanaan dan perancangan bangunan publik akan banyak menemukan permasalahan-permasalahan desain yang berhubungan dengan interaksi antara morfologi bangunan dengan lingkungan sosialnya.

Kondisi ini perlu disadari oleh profesi arsitek. Arsitek harus menjadikan lingkungan sosial sebagai titik berat pertimbangan dalam mengambil keputusan desain untuk bangunan publik. Arsitek perlu memiliki tanggung jawab moral, kompetensi yang cukup, dan pengetahuan yang memadai dalam menghadapi fenomena yang demikian.



DAFTAR PUSTAKA

S. Popov, Lubomir, 2002, *Architecture as Social Design. The Social Nature of Design Objects dan the Implications for the Profession*, akses 13 Juli 2006
<http://jdr.tudelft.nl/articles/issue 2002.02 /article 4>,

Palumbo, R, 2004, *The Hospital: Architecture and Technology*, [www.pubmed, gov](http://www.pubmed.gov)

Jones, J, 1992, *Design Methods*, Van Nostrand Reinhold, New York

C.M, Deasy, FAIA, and Laswell, E. Thomas, 1985, *Designing Places for People*, Whitney Library of Design, New York

Virochsiri, Xantharid, 1977, *Design Guide for Secondary School in Asia*, UNESCO Regional Office fo Education in Asia , Bangkok

www.wikipedia.org/hospital

www.wikipedia.org/school