

PERCIKAN PEMIKIRAN PARA “BEGAWAN”  
**ARSITEK INDONESIA**

**TANTANGAN GLOBALISASI**

MANGAYUBAGYA PURNA TUGAS  
PROF. IR. EKO BUDIARDJO, M.Sc.

**Penyunting :**

**Prof.Ir. Edy Darmawan, M.Eng.**

**Dr.Ir. Edi Purwanto, MT.**

**PERCIKAN PEMIKIRAN PARA "BEGAWAN"  
ARSITEK INDONESIA  
MENGHADAPI  
TANTANGAN GLOBALISASI**

---

Hak cipta dilindungi undang-undang pada: Pengarang  
Hak Penerbitan pada : Penerbit P.T. Alumni  
Percetakan : P.T. Alumni

**EDISI PERTAMA**

Cetakan ke-1 : Tahun 2009

Sebagian atau seluruh isi buku ini dilarang digunakan atau diperbanyak dengan tujuan komersial dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari Penerbit P.T. Alumni, kecuali dalam hal pengutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah dengan menyebutkan buku ini sebagai sumber.

**ISBN 979 - 41 - 4075 - 9**

*Anggota IKAPI*

**PENERBIT P.T. A L U M N I**

Jl. Bukit Pakar Timur II/109  
Tel. (022) 2501251, 2503038, 2503039  
Fax. (022) 2503044 - Bandung 40197  
Web-site : penerbitalumni.com  
E-mail: bandung@penerbitalumni.com  
pt-alumni@bdg.centrin.net.id

**PERGIKAN PEMIKIRAN PARA "BEGAWAN"  
ARSITEK INDONESIA  
MENGHADAPI  
TANTANGAN GLOBALISASI**

---

MANGAYUBAGYA PURNA TUGAS  
Prof. Ir. EKO BUDIARDJO, M.Sc.

Penyunting:  
Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng  
Dr. Ir. Edi Purwanto, MT



PENERBIT P.T. ALUMNI, Bandung - 2009

# Daftar Isi

---

---

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>Bab I PENDAHULUAN</b>	
( <i>Eko Budihardjo</i> ) .....	3
<b>Bab II ARSITEKTUR GLOBAL DAN KEARIFAN LOKAL</b> .....	13
1. Arsitek Digital, Arsitektur Digital dan Masa Depan Arsitektur Global. ( <i>Prasasto Satwiko</i> ) .....	15
2. Nuansa Kearifan Lokal dalam Disiplin Ilmu Arsitektur. ( <i>Arya Ronald</i> ) .....	31
3. Penelitian yang Membumi dalam Disiplin Ilmu Arsitektur. ( <i>T. Yoyok Wahyu Subroto</i> ) .....	35
4. Arsitek <i>Nyeker</i> ( <i>Barefoot Architect</i> ). ( <i>Antonio Ismael</i> ) .....	42
5. Wajah Arsitektur Megapolitan Era Global. ( <i>Nirwono Yoga</i> ) .....	50
6. Mencegah Kejahatan dengan Arsitektur. ( <i>Satjipto Rahardjo</i> ) .....	55
7. Arsitektur Indonesia Kini. ( <i>Widya Wijayanti</i> ) .....	58
8. Globalisasi/Arsitek/Profesionalitas/Keragaman. ( <i>Endy Subijono</i> ) .....	79
<b>Bab III KEMAJEMUKAN DAN GLOBALISASI ARSITEKTUR INDONESIA</b> .....	85
1. Ke-Bhineka-an Arsitektur di Indonesia: Sebuah Keniscayaan. ( <i>Josef Prijotomo</i> ) .....	87

2. Arsitektur Berbudaya: Kemasan Nilai Hakiki Berlanggam Bahasa Negeri ( <i>Galih Widjil Pangarsa</i> )	88
3. Menjadi Arsitek atau Kognosenti ( <i>Yuswadi Saliya</i> )	93
4. Arsitektur dan Pendidikan Arsitektur di Indonesia dari Era Kewastuan Hingga Kesejagatan ( <i>Totok Roesmanto</i> )	103
5. Arsitek Negeri Sendiri di Era Milenium Ketiga ( <i>Yuke Ardhianti</i> )	116
6. Kembali kepada Kearifan Lokal Menandingi Terpaan Globalisme ( <i>E. Pradipto</i> )	120
<b>Bab IV PERAN ARSITEK DALAM PEMBANGUNAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN</b>	135
1. Beberapa Permasalahan Perumahan dan Permukiman di Indonesia ( <i>Tony Atyanto Dharoko</i> )	137
2. Efektivitas Kebijakan Pengembangan Perumahan dalam Pelaksanaan Pembangunan ( <i>Happy Ratna Santosa</i> )	148
3. Kampung Sebagai Karya Arsitek Telanjang Kaki di Era Global ( <i>Darrundono</i> )	165
4. Aspek Pertanahan dalam Pembangunan Perumahan dan Permukiman ( <i>Maria SW Sumardjono</i> )	195
<b>Bab V ARSITEKTUR DAN RUANG TERBUKA HIJAU MENANGKAL PEMANASAN GLOBAL</b>	205
1. Arsitektur Ramah Lingkungan di Era Global ( <i>Sugeng Gunadi</i> )	207
2. Bangunan Ramah Lingkungan ( <i>Nuki Agya Utama</i> )	219
3. "Go Green" Arsitektur dan Rancang Kota dalam Tataran Implementasi ( <i>Budi Prayitno</i> )	228
4. Balasan Alam yang Terluka ( <i>Eko Budihardjo</i> )	232
5. Perpaduan Ruang Tata Hijau (RTH) dengan Tata Bangunan Menghadapi Perubahan Iklim ( <i>Ning Purnomohadi</i> )	234

6. Arsitektur Lansekap Ramah Lingkungan Menghadapi Pemanasan Global. ( <i>Jusna J.A. Amin</i> )	256
7. Fisika Bangunan Sebagai Salah Satu Aspek Pertimbangan dalam Proses Perencanaan dan Perancangan Arsitektur pada Era Milenium Ketiga. ( <i>Gagoek Hardiman</i> )	264
8. Dimensi Lingkungan Tata Ruang ( <i>Sudharto P. Hadi</i> )	269
<b>Bab VI PENGELOLAAN PEMBANGUNAN PERKOTAAN DAN PERUMAHAN DALAM ERA KESEJAGATAN</b>	275
1. Manajemen Indonesia Menghadapi Persaingan Global di Abad ke-21. ( <i>Budhy Tjahjati S. Sugijoko</i> )	277
2. Membangun Kemampuan Unggul Pengelolaan Pembangunan Perkotaan di Indonesia. ( <i>Hendropranoto Suselo</i> )	297
3. Dari Arsitektur ke Pengembangan Wilayah. ( <i>Sugiono Soetomo</i> )	312
4. Pengelolaan Perkotaan dan Perumahan di Indonesia dalam Era Kesejagatan. ( <i>Eko Budihardjo</i> )	317
5. Keterpaduan Pembangunan Perumahan dan Permukiman dengan Pengembangan Perkotaan. ( <i>Siswono Yudho Husodo</i> )	327
6. Peran dan Pemahaman Ruang Publik Kota. ( <i>Edy Darmawan</i> )	330
7. Membangun Kesungguhan Penanganan Perumahan Rakyat Indonesia. ( <i>Tjuk Kuswartojo</i> )	340
8. Ekofeminisme dan Hukum Tata Ruang. ( <i>Agnes Widanti</i> )	346
9. Permukiman Kampung Perkotaan di Tengah Terpaan Urbanisme Global. ( <i>Triatno Yudo Harjoko</i> )	350
10. Filosofi Karakter Lansekap Kawasan Permukiman Ramah Lingkungan. ( <i>Tarsoen Waryono</i> )	361

## 1. ARSITEK DIGITAL, ARSITEKTUR DIGITAL DAN MASA DEPAN ARSITEKTUR GLOBAL ( *Prasasto Satwiko* )

**D**unia arsitektur (akademis dan praktis) berkembang dengan sangat cepat. Hal-hal baru ditemukan. Karya-karya arsitektural yang penuh dengan ide baru nan segar terus diciptakan. Karya yang dihasilkan di satu studio arsitektur dapat menyebar ke seluruh penjuru bumi hanya dalam hitungan detik. Informasi abstrak (misalnya tentang gagasan, filosofi) dan informasi nyata (misalnya tentang spesifikasi bahan, konstruksi, data iklim) tersaji secara terbuka dalam "perpustakaan dunia" yang dapat dicapai oleh siapa pun, dimana pun dan kapan pun. Semua tadi berkat kemajuan dunia teknologi komunikasi dan informasi.

Arsitektur digital adalah istilah singkat untuk menggambarkan pemakaian teknologi komunikasi dan informasi dalam proses perencanaan dan perancangan arsitektur secara total. Mengapa harus 'teknologi komunikasi dan informasi?', bukan 'teknologi digital' saja? Ya, karena keterlibatan teknologi digital dalam perencanaan dan perancangan arsitektur bukanlah sekadar sebagai alat menggambar atau presentasi, tetapi secara filosofis menyangkut olah informasi dan bagaimana informasi tersebut dikomunikasikan. Dengan kata lain, mengingat kerja akademis dan praktis di dunia arsitektur ini sangat rumit dan luas, diperlukan dukungan jaringan komunikasi dan olah informasi arsitektural. Sedangkan, arsitek digital lebih dikenal sebagai sebutan bagi para arsitek yang memanfaatkan arsitektur digital. Namun, kelihatannya istilah arsitek digital (manusia) akan segera rancu dengan 'arsitektur digital' (mesin dengan kecerdasan buatan).

Era para arsitek menyelesaikan desain secara intuitif mulai digantikan dengan cara-cara yang lebih terukur. Krisis lingkungan, misalnya, mengharuskan arsitek memahami dengan cermat dan pasti hubungan timbal balik antara desain mereka dengan lingkungan. Era para arsitek menggambar 'panah ajaib' (*magic arrows*) untuk memperkirakan aliran angin di dalam ruang sudah harus berakhir, karena komputer dapat menyimulasikan dengan lebih akurat dan presisi (Lam, 2006). Negara-negara maju telah mulai menerapkan aturan yang ketat terhadap karya arsitektur baru agar dapat diciptakan lingkungan yang lebih baik; teknologi komputer nyata-nyata dapat membantu tugas tersebut dengan lebih mudah.

Pada tahun 2006 **Satwiko**, dalam Seminar Nasional Inovasi Pengelolaan dan Pendidikan Arsitektur di Universitas Bina Nusantara, menegaskan bahwa:

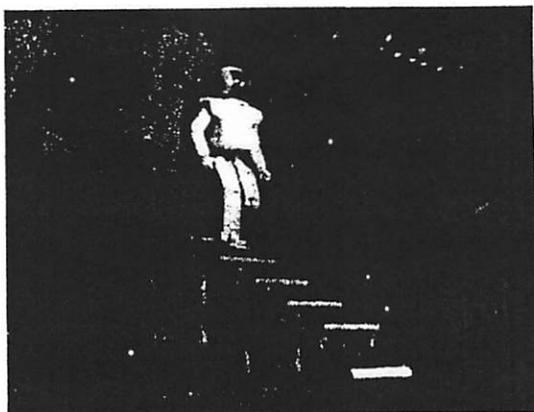
"Dengan terbukanya setiap negara bagi pekerja dari negara lain, persaingan kerja di bidang desain arsitektur menjadi semakin ketat. Sarjana arsitektur hasil pendidikan arsitektur di Indonesia harus siap menghadapi persaingan dari lulusan negara lain yang memiliki kualitas pendidikan yang lebih baik. Selain masalah masukan (input) mahasiswa hasil pendidikan pra-universitas yang kurang berkualitas, pendidikan arsitektur Indonesia juga mempunyai masalah ketaktersediaan akses ke informasi dan lab yang memadai. Perkembangan teknologi informasi menawarkan potensi penyediaan informasi dan lab digital yang relatif lebih murah, mudah, cepat, lengkap dan menyenangkan melalui konsep arsitektur digital. Penerapan arsitektur digital untuk mereformasi pendidikan arsitektur di Indonesia akan mengantarkan lulusannya siap menghadapi persaingan global yang berbasis digital. Arsitektur digital membantu sarjana arsitektur Indonesia masa depan berpengetahuan dan keterampilan lebih lengkap, serta bekerja lebih efektif dan efisien". (**Satwiko**, 2005b; 2006).

Naskah ini ditulis khusus untuk menyampaikan rasa hormat kepada **Profesor Eko Budihardjo** (rekan seperjuangan dalam dunia pendidikan arsitektur) pada saat purna tugasnya dan akan menyajikan pembahasan potensi arsitektur digital dari sekadar alat perpanjangan tangan (*extended hands*) menjadi perluasan otak (*extended brain*).

## Kecerdasan Buatan

Istilah kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) bukanlah istilah baru yang membawa konsep mustahil. Dari hari demi hari, manusia semakin dekat dengan penciptaan 'teman berpikir' yang bukan berbentuk biologis. Bahkan, Kedekatan tersebut tidak berjalan secara linier tetapi eksponensial. Zaman ketika manusia suka menyombongkan diri dengan 'pikiran bisa ditiru mesin, perasaan tidak mungkin' akan segera berakhir. Kesombongan manusia menutupi kenyataan bahwa sejak mereka lahir mereka harus diajar (melalui budaya, adat istiadat dan lain-lain) untuk mengekspresikan perasaan mereka, kapan tertawa kapan menangis. Kekalahan pecatur nomor satu dunia (**Garry Kasparov**) ke enam melawan komputer (**IBM Deep Blue**), seolah ikut menegaskan bahwa 'kreativitas' bukan khas manusia. Mesin-mesin (robot) baru belajar dari kesalahan mereka dan menemukan varian penyelesaiannya.

([www.research.ibm.com/deepblue/home/html/b.html](http://www.research.ibm.com/deepblue/home/html/b.html); 8 Maret 2009)



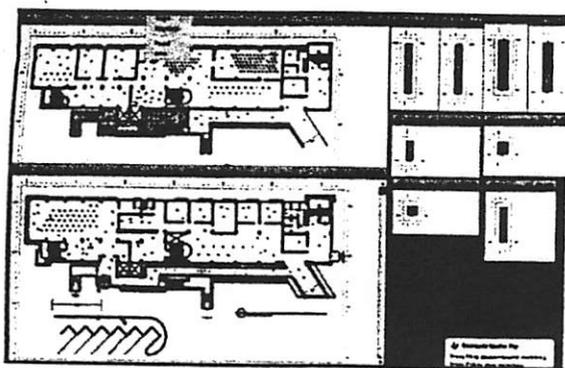
Gambar 1

Honda ASIMO, salah satu contoh produk berkecerdasan buatan yang terus dikembangkan menjadi berperasaan buatan (*social intelligence*, *creativity intelligence*, dan lain-lain).

([http://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_intelligence](http://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence); 8 Maret 2009)

Bagaimana dengan para arsitek yang mengklaim bahwa penciptaan karya arsitektur tidak akan pernah dapat digantikan oleh mesin (baca: kecerdasan buatan)? Karena desain arsitektur sarat dengan nilai-nilai abstrak? Kita harus bijak. Jika memang saat ini kita ngotot menciptakan kecerdasan buatan tanpa batas, maka memang suatu saat kita akan memperolehnya; dan itu termasuk menciptakan *arsitek buatan* (arsitek digital).

Cikal bakal arsitek buatan sedikit demi sedikit terwujud dalam bentuk program-program komputer yang semakin terpadu. Sejak ditemukannya komputer berprosesor cepat dan bermemori melimpah, teknologi komputasi untuk aspek kuantitatif dalam desain arsitektural (fisika bangunan, konstruksi, biaya) dan kualitatif (pemodelan untuk presentasi, aspek perilaku manusia) mulai dipadukan. Sebagai contoh, program ECOTECT (untuk perhitungan akustik, pencahayaan, ventilasi, energi dan lingkungan) telah digabung dengan program AutoCAD yang pada dasarnya untuk menggambar. Hal tersebut membuka pintu gagasan ke masa depan bahwa suatu saat nanti akan ada satu program induk (tunggal) yang dapat menyelesaikan seluruh tugas desain arsitektur dalam satu model. Langkah berikutnya adalah mengisikan pertimbangan kreatif yang akan benar-benar dapat menyilakan komputer (berkecerdasan dan berperasaan buatan) untuk menciptakan karya arsitektur.



Gambar 2

Simulasi *real time* evakuasi penghuni pada saat terjadi kebakaran pada bangunan perpustakaan pusat Universitas Atma Jaya Yogyakarta menggunakan program IES. Simulasi dilakukan pada tahap desain akhir untuk mengevaluasi waktu evakuasi. Program ini telah memasukkan pertimbangan perilaku manusia pada saat terjadi kebakaran. (simulator: Istiadji, 2008)

### Sekilas Tentang Arsitektur Digital

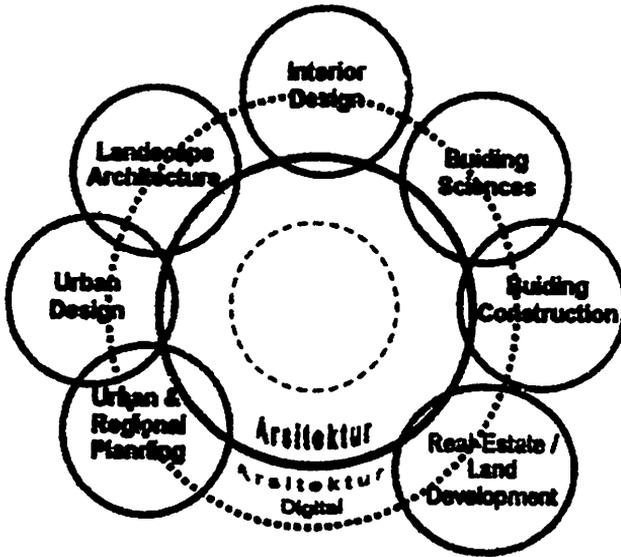
Sub bab ini merupakan cuplikan tulisan yang pernah disajikan di Seminar Nasional Inovasi Pengelolaan dan Pendidikan Arsitektur (Satwiko, 2006). Disajikan kembali disini sebagai pengantar penting sebelum pembahasan pemanfaatan kecerdasan buatan dalam dunia arsitektur.

Konsep dan penerapan arsitektur digital dalam pendidikan arsitektur telah meluas dengan cepat. *National University of Taiwan (College Of Architecture, National Chiao Tung University)* menjadi universitas pertama yang secara formal menggunakan istilah arsitektur digital (Liu, 2003). Perdebatan (pro dan kontra) pemakaian arsitektur digital dalam pendidikan arsitektur masih sering berkuat di masalah filosofi apakah arsitektur digital sekedar alat bantu, ataukah ilmu pengetahuan. Yang jelas, University of Technology Sidney (Australia) telah menawarkan program S2 (Master of Digital Architecture). Bahkan, University of New Castle Upon Tyne (UK) menawarkan program S3 dalam arsitektur digital. Beberapa kecenderungan tersebut menunjukkan bahwa arsitektur digital telah dipahami sebagai ilmu pengetahuan. Metode komputasi (digital) pun sudah menjadi bagian dari penelitian arsitektural (Groat, 2002).

Arsitektur digital telah mewarnai pendidikan arsitektur di seluruh dunia. Arsitektur digital dapat menjadi sarana mendekatkan kesenjangan kualitas antara pendidikan arsitektur di negara maju dan berkembang. Sama dengan di benua Amerika, di Eropa pun arsitektur digital berkembang dengan pesat sekali. Sebagian besar sekolah arsitektur telah mengenalkan teknologi digital (QaQish, et al., 1997). Misalnya, pendidikan arsitektur di Amerika Latin telah dengan cerdas memanfaatkan program *open source* yang berbiaya rendah (bahkan, gratis) untuk menghindari kebergantungan kepada perangkat lunak berbasis sistem operasi komersial yang mahal (Montagu, 2001).

Sebenarnya, hal tersebut telah cukup diantisipasi oleh Djunaedi (2001) ketika dia meletakkan teknologi komputer dalam unsur-unsur ilmu arsitektur terakhir. Walau mungkin itu tidak dimaksudkan sebagai urutan, tersirat bahwa teknologi komputer adalah unsur yang muncul terakhir, yang dapat diterjemahkan sebagai unsur paling baru, paling muda, atau unsur yang potensial menjadi perkembangan lebih lanjut. Djunaedi menyebutkan bahwa unsur tersebut terkait dengan proses perancangan yang didukung komputer (CAD), teknik presentasi visual dengan bantuan komputer; analisis perancangan dengan bantuan komputer. Itu sebenarnya cikal bakal arsitektur digital.

Unsur	Terkait dengan
Teknologi/ teknik	Kekuatan/teknis
Ekonomi	Efisiensi
Seni ( <i>Art</i> )	Keindahan/estetika (artistik)
Psikologi	Hubungan perilaku/persepsi dengan desain lingkungan/bangunan
Falsafah dan budaya	Keberanian lokal ( <i>genius loci</i> )
Sosiologi	Tuntutan/kepentingan masyarakat
Bahasa/ komunikasi	Tanda, makna, simbol
Lingkungan	Konteks (kesadaran tidak menyendiri)
Hukum	Peraturan bangunan/pembangunan
Kesehatan lingkungan	Ruang/bangunan yang sehat bagi penghuninya
Musik	Ritme
Teknologi komputer	Proses perancangan yang didukung komputer (CAD), teknik presentasi visual dengan bantuan komputer; analisis perancangan dengan bantuan komputer



Gambar 3

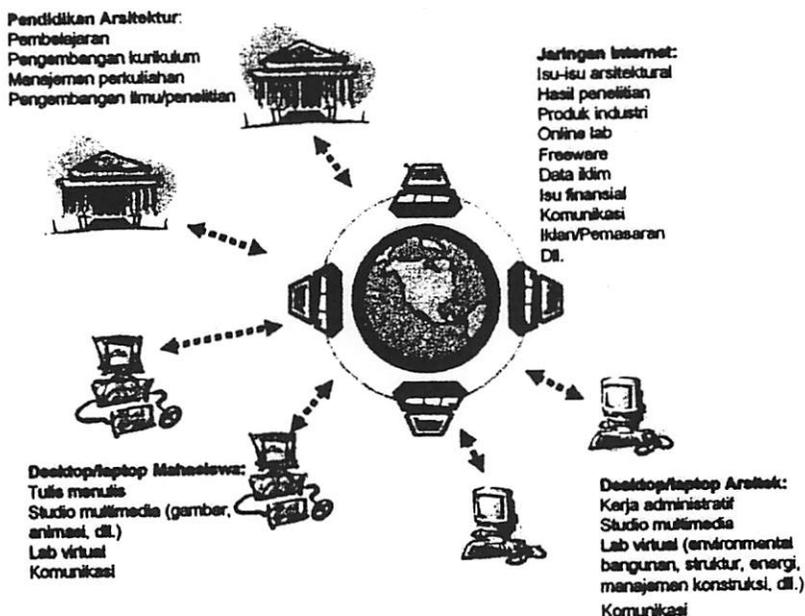
Pengembangan diagram ilmu arsitektur Djunaedi berdasarkan definisi Arsitektur Digital sebagai pemanfaatan teknologi informasi dalam proses desain arsitektur secara total.

Bila dibuat garis besar, pemanfaatan teknologi informasi pada kerja arsitek dapat ditemui pada aktivitas berikut (bukan merupakan urutan baku) (Satwiko, 2005):

- Komunikasi (surat menyurat, baik tertulis maupun tergambar dengan sarana manual maupun *electronic mail*),
- Pencarian data (iklim, topografi, jaringan transportasi, jaringan utilitas, sebaran penduduk, peraturan daerah, produk bahan, hasil penelitian, dll),
- Pembuatan Sketsa Awal (gagasan awal untuk diskusi dengan klien maupun tim perencana baik secara 2D maupun 3D, animasi maupun *virtual reality*),
- Perhitungan-perhitungan (konstruksi, biaya, fisika bangunan, utilitas, energi, pencemaran),
- Pengembangan desain (menuju ke karya desain yang lebih terpadu dalam bentuk animasi maupun *virtual reality* yang dapat dilakukan secara manual maupun otomatis dengan teknik *morphing*).

- Pengenalan pemanfaatan teknologi baru dalam bangunan (*solar energy, intelligent/smart buildings*),
- Presentasi (penyajian produk desain akhir),
- Pembuatan Gambar Kerja, dan
- Pengarsipan Karya Desain (menyimpan karya desain secara sistematis dan aman untuk dipergunakan di lain waktu).

Belum semua aktivitas tersebut di atas dilakukan secara efisien dan efektif. Pada umumnya, aktivitas yang melibatkan surat menyurat dan penyajian gambar (arsitekural maupun konstruksi) paling banyak dilakukan. Sedangkan aktivitas pencarian data hingga pengarsipan masih belum banyak dilakukan. Inilah yang sering menyebabkan kesalah-kaprahan pengertian bahwa arsitektur digital hanyalah menggambar dengan komputer. Diperlukan reformasi pendidikan arsitektur agar potensi arsitektur digital dapat dipahami dan dimanfaatkan oleh para Sarjana Arsitektur.



Gambar 4

Arsitek digital, pendidikan arsitektur dan internet. Seorang arsitek digital akan memakai laptopnya sebagai studio, kantor, perpustakaan, laboratorium dan alat komunikasi sekaligus.

Di Indonesia, sejak diperkenalkan, arsitektur digital telah mengundang perdebatan antara yang setuju (pro) dan tak setuju (kontra) (Dewanto, 2003). Hingga saat ini pun, 90% dari dosen yang diwawancarai masih berkeyakinan bahwa bagi seorang arsitek komputer hanyalah sekadar alat baru layaknya alat gambar.<sup>1)</sup> Anggapan tersebut tentu berawal dari pandangan seorang apakah komputer merupakan *extended hands* atau *extended brain*. Dalam pengertian pertama, seluruh proses desain berlangsung di otak si arsitek. Setelah desain ditemukan, komputer hanyalah sarana untuk mempresentasikan karya tersebut. Inilah yang banyak terjadi saat ini ketika komputer hanya dipakai untuk menghasilkan gambar-gambar yang indah. Dalam konsep arsitektur digital, komputer menjadi perluasan otak si arsitek (*extended brain*). Prosesor komputer dan otak arsitek berhubungan melalui tangan-keyboard dan mata-monitor. Dengan demikian, komputer menjadi bagian dari otak arsitek untuk mengolah desain dan mengambil keputusan, bukan semata-mata alat presentasi pikiran arsitek. Perkembangan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang cukup positif menyebabkan munculnya komputer mandiri (dapat mengambil alih proses desain arsitektur) hanya tinggal menunggu waktu saja (Laiserin, 2001).

---

1) Hasil wawancara non formal yang dilakukan oleh Satwiko di lingkungan Program Studi Arsitektur Universitas Ama Jaya dalam setiap kesempatan diskusi.

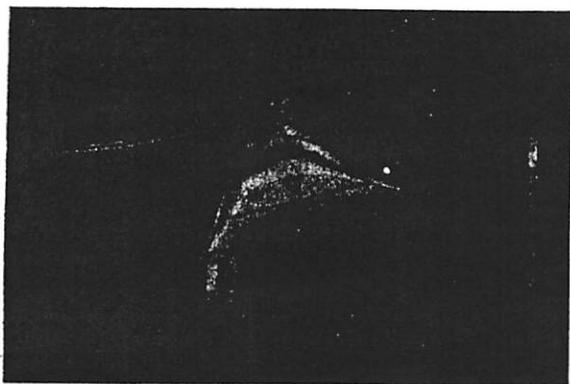


Gambar 5

Kartun di Washington Post untuk menyindir sikap kaum konservatif dalam menghadapi perubahan atau sesuatu yang baru. Kartun ini juga dengan tepat menyindir sikap para arsitek yang terperangkap hidup di dalam 'tempurung imajinernya' sehingga menganggap bahwa metode dan alat yang dipakainya adalah yang paling benar dan menolak kehadiran teknologi baru seperti teknologi digital.

### Arsitek dan Arsitektur Digital

Saat ini para arsitek memakai arsitektur digital sesuai dengan keperluan mereka masing-masing, mulai dari penelitian akademis hingga untuk merancang bangunan. Penggunaan program komputer canggih untuk mengevaluasi perilaku fisikawi bangunan sudah banyak dilakukan, Bahkan, mulai menjadi kelaziman di dunia praktis. Salah satu contoh penelitian akademis dilakukan oleh penulis ketika mencoba menemukan keterkaitan antara konsep fisika bangunan tradisional berbasis spiritual dengan konsep fisika bangunan modern berbasis matematis (Satwiko, 2004). Arsitek kelas dunia yang menonjol dalam pemakaian teknologi komputer untuk menghitung perilaku environmental bangunan antara lain SOM (Skidmore, Owings, and Merrill), Ove Arup, dan Hamzah & Yeang. Para pelopor dekonstruksi seperti Zaha Hadid, Frank Owen Gehry sangat menonjol dalam pemakaian komputer untuk mempresentasikan ide mereka.



**Gambar 6**

Simulasi perilaku fisikawi bangunan tradisional Jawa dengan program CFD-ACE+ yang juga untuk merancang, salah satunya, pesawat terbang. (Satwiko, 2004).



**Gambar 7**

Dubai Opera House oleh Zaha Hadid. Bantuan komputer amat penting untuk membantu visualisasi desain ini. ([www.parisdeuximie.com](http://www.parisdeuximie.com), 8 Maret 2009).

## Masa Depan Arsitektur Digital: Sebuah Contoh

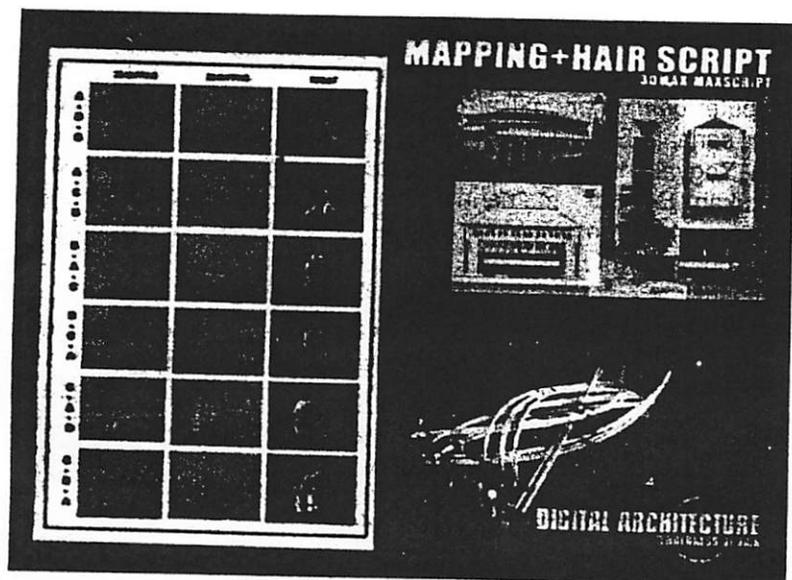
Pada sub bab ini akan disajikan salah satu contoh pemanfaatan komputer untuk menemukan bentuk oleh Suyento Tjuaja pada tugas akhir sarjana Strata 1, Program Studi Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Walau dengan cara masih sederhana, apa yang dilakukan Suyento memerintahkan komputer menemukan bentuk, dapat memberikan gambaran bahwa kelak arsitek cukup memerintahkan komputer menciptakan varian karya arsitektur hanya dengan memasukkan batasan-batasan desain yang diinginkan.

Suyento merancang bangunan *Student Centre*. Dia memulai dengan melakukan wawancara terhadap mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta hingga dapat diperoleh gambaran tentang apa yang dapat mewakili sifat-sifat mereka. Salah satu cara mahasiswa berekspresi adalah melalui rambut mereka. Dari titik ini, Suyento menggabungkan rambut dan garis-garis desain bangunan kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah ada. Dengan menggunakan fasilitas *scripting*, Suyento memerintahkan program 3D Max untuk menemukan bentuk bagi *Student Centre*. Alternatif yang ditemukan disesuaikan dengan konstruksi yang tersedia dan kondisi iklim di Yogyakarta.

Penjelasan singkat dari Suyento:

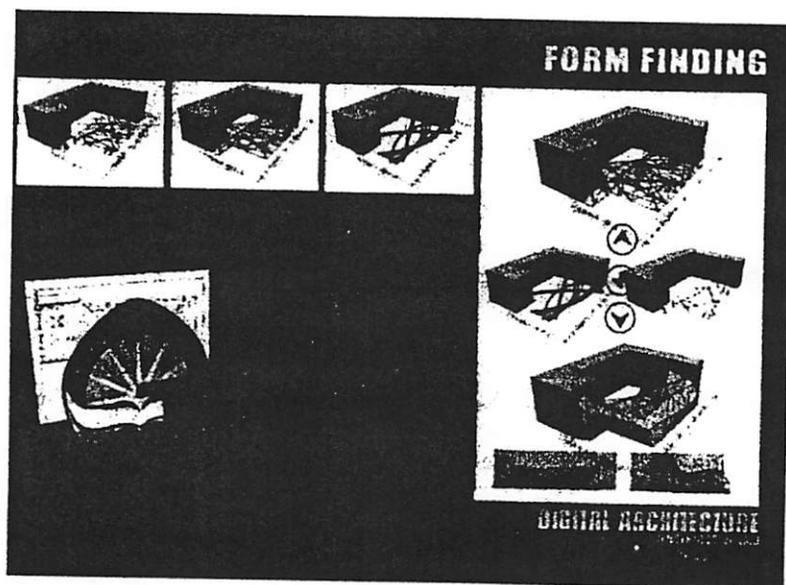
"Kerangka besar dari proses desain bentuk saya:

- Saya menentukan RAMBUT karena menurut saya karakter dari sifat rambut yang bisa menjadi refleksi dari sifat atau kepribadian mahasiswa-mahasiswi yang atraktif, dinamis, fleksibel, dan lain-lain.
- Saya melakukan studi model gerakan rambut yang memungkinkan di *site* (apakah mungkin *outline* rambut bisa menjadi ruang untuk kegiatan mahasiswa).
- Lalu saya memasukkan beberapa kemungkinan gerakan rambut yang bisa menghasilkan ruang-ruang (sudut-sudut dari lengkungan rambut dari hasil studi model, derajat kelengkungan tersebut saya masukkan ke data *script* untuk *random komputer calculation*) tentu saya juga memasukkan titik dua kolom, supaya garis-garis yang dihasilkan mempunyai logika struktur (*weight loading*).
- Setelah komputer melakukan kalkulasi, saya memakai *script* untuk mengubah garis-garis (rambut) menjadi lebih solid dan *smooth* sehingga menghasilkan bentuk bangunan atraktif yang bahkan, saya tidak mengetahuinya sejak awal karena komputerlah yang *generate* bentuk".



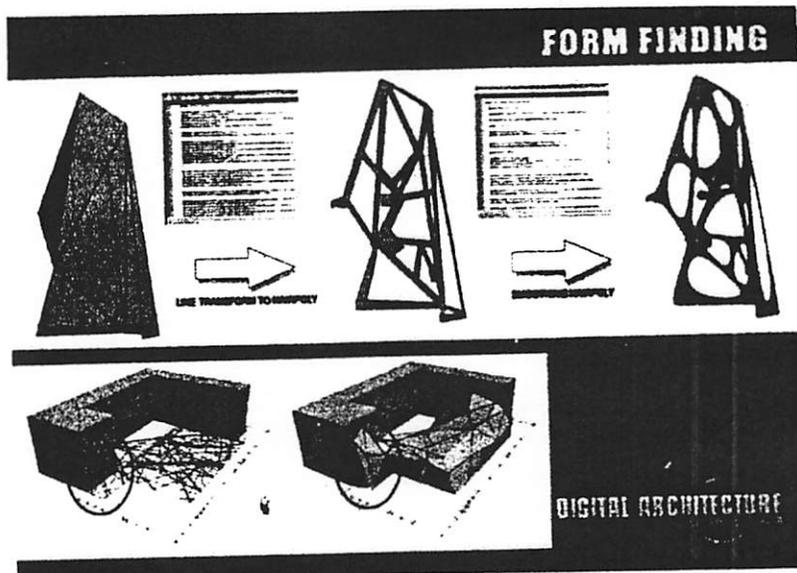
Gambar 8

Pemetaan gaya arsitektur bangunan kampus yang ada dan garis rambut

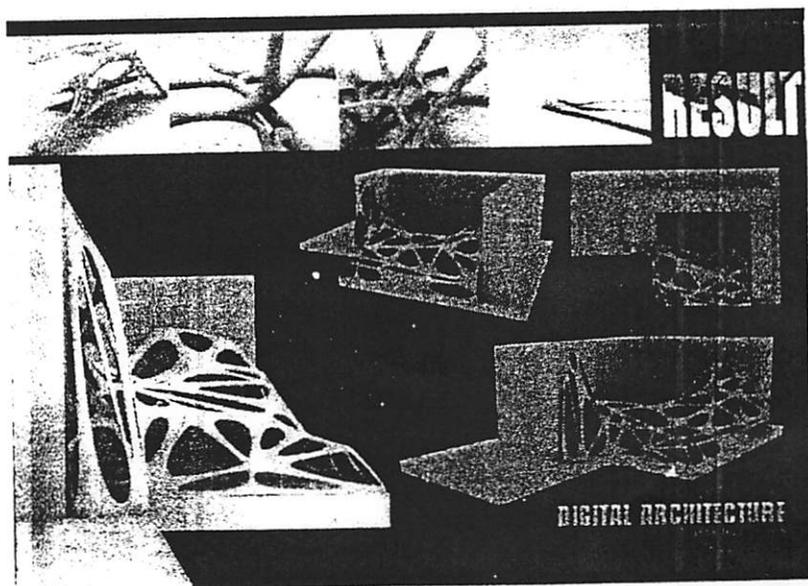


Gambar 9

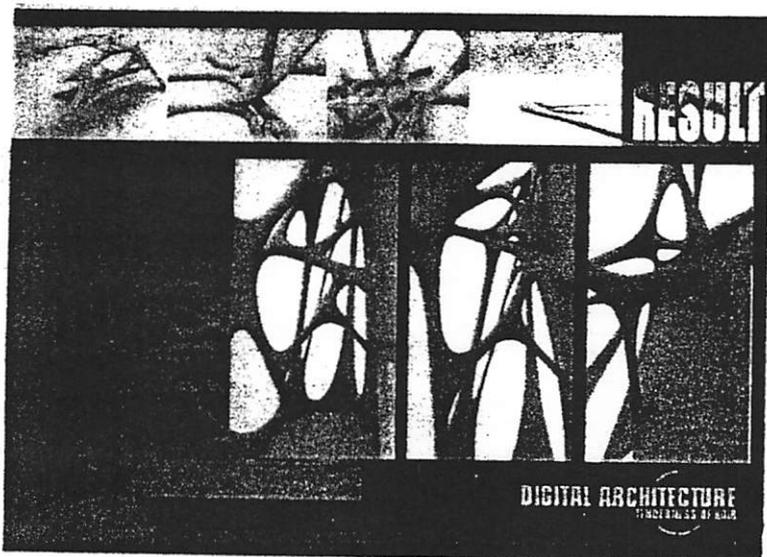
Penemuan bentuk dasar. (Tjuaja, 2007)



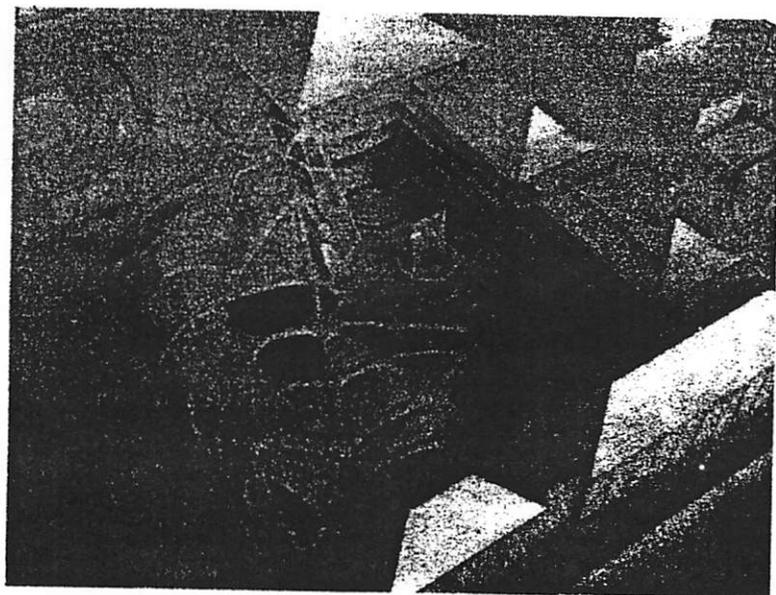
Gambar 10  
Penemuan bentuk dasar. (Tjuaja, 2007)



Gambar 11  
Hasil pencarian bentuk oleh komputer. (Tjuaja, 2007)



Gambar 12  
Detail hasil penemuan bentuk oleh komputer. (Tjuaja, 2007)

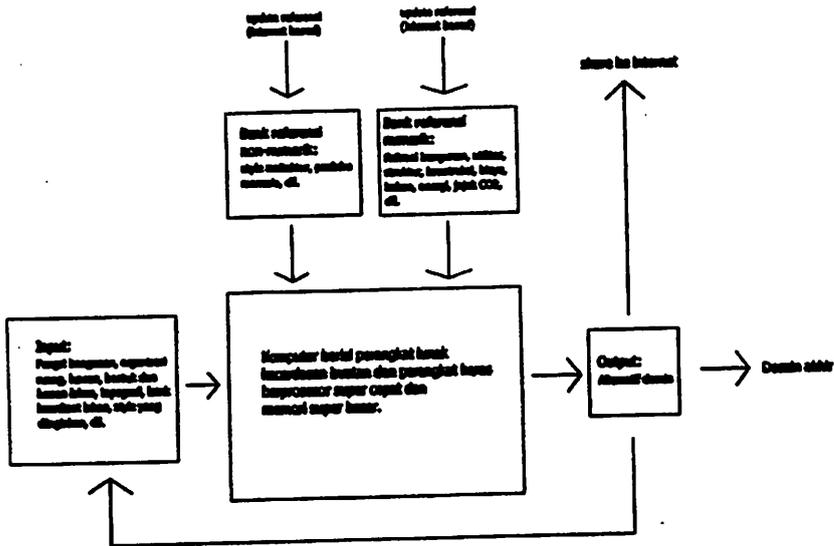


Gambar 13  
Perspektif mata burung. (Tjuaja, 2007)



Gambar 14  
Perspektif ruang dalam. (Tjuaja, 2007)

Apa yang dilakukan Suyento adalah suatu bentuk perluasan otak walau belum sangat interaktif. Komputer membantu menemukan bentuk sesuai batasan yang diberikan. Suatu saat nanti, proses pencarian bentuk tersebut akan benar-benar melibatkan semua aspek yang perlu dipikirkan secara simultan sehingga menghasilkan satu desain yang telah diuji secara virtual (misalnya agar sesuai dengan iklim, batasan biaya, bentuk lahan, gaya arsitektur tertentu, dan sebagainya). Jelas perubahan yang dilakukan dalam tahap desain akan jauh lebih mudah daripada saat bangunan telah dibangun.



Gambar 15  
Bagan 'Arsitek Digital'

## Kesimpulan

Arsitektur digital dalam artian sebenarnya, total, akan mewarnai dunia arsitektur dalam waktu dekat. Zaman arsitek digital ('arsitek buatan') akan segera tiba. Tidak ada lagi kesempatan bagi 'arsitek sungguhan' untuk bernafas kecuali terus mengembangkan diri berusaha berada di depan 'arsitek buatan'. Dalam hal kecepatan, ketahanan, ketepatan, beban kerja jelas manusia tidak akan dapat mengalahkan mesin. Bila 'perasaan' pun sudah dapat dikuasai mesin, tidak ada jalan lain selain bekerja sama dengan mesin tadi. Pada akhirnya, mesin (dalam hal ini komputer) bukanlah sekadar *extended hands* kita, tetapi akan menjadi *extended brain*, 'anggota tim' yang akan bekerja sama dengan kita untuk menciptakan karya-karya arsitektur yang lebih baik dan lebih bertanggung jawab.

## 2. NUANSA KEARIFAN LOKAL DALAM DISIPLIN ILMU ARSITEKTUR (Arya Ronald)

Rancangan arsitektur adalah sebuah bahasa, yang di dalamnya mengandung pesan, yang hendak dikomunikasikan ke pihak lain. Salah satu komponen adalah ruang. Dalam rumah Jawa, dikenal pemahaman rumah sebagai ruang tinggal (*longkangan*), tempat tinggal (*panggenan, habitat*), tempat berinteraksi sosial (*palenggahan*) dan tempat berkontemplasi (*panepen*); sementara dalam teori arsitektur barat, hanyalah mengutamakan pada kehadiran ruang tinggal. Hal ini dapat terjadi, mengingat bahwa masyarakat yang mengaku telah hidup dalam dunia modern, merasa bahwa kehidupan budaya adalah omong-kosong, tidak realistis, tidak efisien dan tidak masuk akal sama sekali.

Belajar dari nenek-moyang, generasi ini bertanya, mengapa dapat seperti itu? Bukankah mereka tidak belajar di sekolah? Telaah tentang siklus perkembangan mental-kepribadian, pola pikir muncul setelah sistem nilai (*adat-istiadat*), apa mungkin ilmu muncul dari adat? Berlama-lama merenunginya, membuat makin berandai-andai. Alangkah baiknya kalau benang kusut itu, diurai melalui konsep ruang lama – dengan analisis baru. Yaitu bahwa dalam pemahaman tentang ruang terdapat:

**Makna pertama** adalah ruang pragmatik – berkait dengan diri manusia, artinya bahwa manusia di dalam ruang itu dapat menimbulkan dimensi ergonomik, yang menampung ukuran antropometrik ditambah ruang gerak yang efisien dan efektif.

**Makna kedua** adalah ruang persepsual – berkait dengan orientasi, bahwa tiap orang hidup – dari sejak tidak sadar menjadi sadar kembali, memiliki naluri hidup berorientasi pada sesuatu, misal arah mata-angin, asal sinar, rasa aman pada dirinya terhadap lingkungan di sekitarnya, asal suara, persepsinya terhadap ukuran jarak arah mendatar, ketinggian dan kedalaman, dll.

**Makna ketiga** adalah ruang eksistensial – berkait dengan sosio-kultural, bahwa dalam tiap komunitas mengenal tutur-kata (bahasa – termasuk bahasa arsitektur), tingkah-laku, tindak-tanduk, sopan santun dan tenggang-rasa. Dengan demikian, tiap orang yang berada di dalam ruang, selalu merasa berada di dalam sebuah komunitas tertentu – seperti hakikat kehidupan manusia adalah berkoloni.

**Makna keempat** adalah ruang kognitif – berkait dengan kondisi fisik/alam, bahwa tiap orang secara naluriah menuntut suasana

(atmosfir) hidup yang nyaman – dalam hal ini berhubungan dengan aneka gejala fisik (fisika) yang muncul dari alam sekitarnya. Bukankah semua ini dapat diukur dan dihitung, tetapi kenyataan sebenarnya kondisi psikologis ikut pula menentukan kualitas ruang itu.

Makna kelima adalah ruang abstrak (logis) – berkait dengan akal pikiran (Norberg-Schulz, C, 1981), bahwa di balik berbagai ketentuan absolut pada dasarnya yang relatif masih berperan besar dalam membuat keputusan – ketika orang hendak menempatnya.

Dengan demikian, sudah dapat dipastikan bahwa rancangan arsitektur masa lalu, erat hubungannya dengan konsep ruang tersebut di atas – sekalipun pada saat itu tidak dapat diterangkan secara rinci dan deskriptif. Konsep inilah yang pada dasarnya mampu menjawab, tentang pertanyaan ‘mengapa dapat seperti itu?’, yaitu melalui proses perancangan arsitektur global bemuansa kearifan lokal, yaitu arsitektur yang dapat diterima oleh masyarakat masa kini, tetapi tidak meninggalkan hak penghuni untuk memperoleh tempat tinggal yang manusiawi – dalam arti yang sebenarnya (Jawa: ‘*sejatining urip*’), dan bukan seperti tuntutan sebuah robot yang mekanistik.

Kembali pada pemahaman rumah Jawa, untuk melangkah lebih lanjut pada proses perancangan arsitektur bangunan masa kini, bangunan sebagai ruang tinggal telah banyak didukung oleh teori dan konsep yang berkembang secara luas di kalangan para arsitek. Mereka telah banyak belajar tentang penyusunan program ruang, dengan produk akhirnya adalah jenis beserta luasannya, organisasi ruang, interaksi antar-ruang dan ekspresi ruang melalui interior atau eksteriornya. Ketika memasuki bangunan sebagai tempat tinggal, kelayakan tinggal di suatu lokasi, belum banyak dilakukan dalam tiap proses perancangan, yaitu menyangkut pertimbangan tempat itu sebagai habitat bagi mereka yang tinggal di dalamnya. Apapun, baik itu sebuah benda mati apalagi makhluk hidup, hanya dapat hidup berkesinambungan (*sustainable*), ketika dia berada di habitatnya – suatu tempat yang sesuai untuk tinggal di dalamnya.

Mengingat bahwa manusia selalu hidup berkoloni membentuk suatu komunitas, interaksi sosial di suatu tempat adalah mutlak. Dalam perancangan arsitektur dewasa ini, kehadiran kelompok manusia hanyalah sebatas wacana saja. Hal ini dapat dibuktikan bahwa kehadiran manusia dalam rancangan arsitektur, tidak lebih sebagai sebuah unsur yang hidup mekanistik dan tidak memiliki jiwa serta kehidupan berkarakter. Dari titik tolak inilah sebenarnya arsitektur memiliki nilai yang sangat kompleks dan bobotnya jauh lebih tinggi melebihi produk keteknikan (*engineering*) yang lain.

Beralih pada ruang sebagai tempat berkontemplasi, bahwa kehidupan masyarakat Asia pada umumnya dan Indonesia khususnya, tidak mungkin melepaskan diri dari nuansa spiritual, yang telah melekat dan berakar dalam kehidupan budayanya. Berarti, tiap ruang yang diciptakan dalam proses perancangan arsitektur, seharusnya tidak boleh melepaskan diri dari kemampuan ruang itu mewedahi manusia yang tinggal di dalamnya, untuk melakukan hajad merenungkan diri – berlaku spiritual, untuk memperoleh suasana tenteram dalam perjalanan hidupnya. Ketenteraman yang pada akhirnya akan menumbuhkan rasa *krasan* atau betah tinggal di dalamnya, merupakan hal yang sangat penting dalam perancangan arsitektur di Indonesia ini.

Bidang arsitektur berhubungan dengan lingkungan buatan, dalam kenyataan sebenarnya menampilkan gedung dan lingkungan fisik di sekitarnya. Kenyataan itu disebut karya arsitektur. Di lingkungan kehidupan profesional para arsitek, dalam kehidupan sehari-hari, karya itu dilatarbelakangi oleh konsep dan cara membangun lingkungan buatan dimaksudkan tadi. Jadi, dalam telaah bidang arsitektur terdapat tiga unsur pokok (konsep, cara membangun dan hasil karya atau produk), yang ketiganya menyatu dalam makna tempat tinggal.

Dalam sebuah hasil penelitian telah diikhtisarkan bahwa perumahan, mengandung pengertian ruang tinggal, habitat, tempat bere-nung dan tempat untuk mengadakan interaksi sosial. Tiap pengertian itu dapat dikaitkan dengan ketiga unsur pokok arsitektur tadi. Untuk menghubungkannya diperlukan cukup banyak pengalaman hidup nyata. Pengertian pengalaman dalam hal ini dapat digolongkan dalam empat kategori, yaitu kegiatan seseorang dalam:

- (a) Mengembangkan kepercayaan dirinya terhadap kekuasaan dan kekuatan yang lebih tinggi atau yang tertinggi,
- (b) Melakukan hubungan sosial dengan orang lain atau kelompok masyarakat tertentu,
- (c) Mengekspresikan kepribadian individualnya kepada lingkungan masyarakat di sekitarnya,
- (d) Mengupas makna-makna tertentu yang dapat diterima oleh lingkungan di sekitarnya.

Dengan perkataan lain, banyaknya pengalaman yang diperoleh seseorang dalam tiap kategori, akan menjadi dasar utama bagi perumusan konsep, cara membangun dan pengungkapan hasil karya (produk) dari masing-masing pengertian tempat tinggal.

Mengembangkan pengalaman dalam suasana pembangunan membutuhkan sikap mental tertentu, dan sikap mental itu dapat diuraikan menjadi "sikap" (*attitude*) dan "sistem nilai budaya" (*cultural value sistem*). Menurut Koentjaraningrat (1985: 382), sistem nilai yang cocok untuk pembangunan adalah:

1. Dalam menghadapi hidup, orang harus memberikan penilaian yang tinggi pada unsur-unsur yang dapat memberikan kegembiraan hidup; bahwa ada kesengsaraan, bencana, dasar dan keburukan dalam hidup memang harus disadari, tetapi hal itu semuanya perlu diperbaiki (harus aktif). Pernyataan semacam ini menunjukkan bahwa masyarakat telah diberikan satu pemahaman tentang kehidupan yang penuh dengan optimisme, selain itu juga siap untuk melakukan perbaikan setiap saat secara aktif manakala kehidupan ini pada dasarnya tidak statik atau tetap.
2. Untuk mendorong timbulnya karya manusia, harus dinilai tinggi konsepsi bahwa orang mengintensifkan karyanya untuk menghasilkan lebih banyak karya lagi, dalam mempelajari karya manusia yang dapat dinikmati secara visual telah tampak gejala bahwa nilai yang melekat padanya berbobot tinggi – hal ini dapat dilihat dari penampakan yang rumit yang disertai pula dengan berbagai makna yang di dalamnya mengandung ajaran moral, sehingga cara kerja yang intensif yang pernah dilakukan oleh masyarakat Jawa memperlihatkan hasil atau produk yang tampaknya secara umum seragam, padahal hakikatnya penuh dengan keanekaragaman.
3. Dalam hal menanggapi alam, orang harus merasakan suatu keinginan untuk dapat menguasai alam serta kaidah-kaidahnya, khusus bagi masyarakat Indonesia, bahwa alam sekitar merupakan bagian dari keseluruhan inspirasinya, sehingga baik dalam memunculkan gagasan (*idea*), berperilaku maupun berkarya tidak pernah lepas dari kenyataan alam lengkap dengan imajinasi kekuatan, tenaga atau energi yang menyertainya, hal ini juga tampak dalam proses mewujudkan tempat tinggalnya yang banyak membaca dan belajar dari gejala alam secara utuh.
4. Dalam segala aktivitas hidup, orang harus sebanyak mungkin dapat berorientasi ke kehidupan di masa depan, sebuah pernyataan yang menandai bahwa khususnya masyarakat Jawa dalam mengarungi hidupnya, tidak pernah hanya berpikir tentang masa kini saja melainkan cukup jauh jangkauan ke depannya – seperti munculnya istilah '*jangka*' yang artinya masa depan, sekalipun seringkali diterjemahkan secara sempit dengan istilah

ramalan, padahal seperti halnya dalam menciptakan tempat tinggalnya orang telah mempersiapkan untuk tujuh turunan (generasi) – padahal pengetahuan perencanaan (*planning*) hanya mampu menjangkau waktu sepanjang 20 tahun saja.

5. Dalam membuat keputusan-keputusan, orang harus mengorientasikan dengan sesamanya, menilai tinggi kerja sama dengan orang lain, tanpa meremehkan kualitas individunya dan tanpa menghindari tanggungjawabnya sendiri. Dalam pernyataan ini pulalah khususnya orang Jawa memiliki pendirian bahwa berkolaborasi (bekerjasama) dengan orang lain lebih utama daripada seorang diri – seperti ditunjukkan dalam filsafat 'gotong-royong', yang keputusannya dibangun bersama orang lain sekaligus satu orang dengan lainnya saling belajar dari pengalaman untuk mengenali hidup yang sesungguhnya (*sejatining urip*) dan langkah hidup yang sesungguhnya (*sejatining laku*) – pengertian sesungguhnya dapat pula ditafsirkan seharusnya dan bukan sekadar sebaiknya.

Dari butir-butir itu, tampak jelas bahwa untuk mengembangkan pengalaman, dibutuhkan sikap mental yang cocok dengan suasana pembangunannya. Kesimpulan singkat ini telah memberikan gambaran yang samar-samar tentang hubungan antara arsitektur, kebudayaan dan kehidupan sebenarnya pada masa kini dan yang akan datang.

### 3. PENELITIAN YANG MEMBUMI DALAM DISIPLIN ILMU ARSITEKTUR ( *T. Yoyok Wahyu Subroto* )

Pada hakikatnya, arsitektur merupakan produk kebudayaan yang pada awalnya muncul melalui suatu proses pemikiran, ide dan gagasan. Dalam banyak kasus para arsitek kurang menyadari bahwa apa yang dipikirkan dan digagas terhadap bangunan yang didesain sebenarnya memuat logika ilmiah yang notabene memiliki pola berpikir analitis. Logika ilmiah tersebut adalah teknik yang diciptakan untuk meneliti ketepatan penalaran ketika para arsitek mendesain. Sebagai sebuah ilmu, arsitektur sebenarnya tidak berpaling pada perasaan, tetapi pada pikiran berdasarkan penalaran yang disusun secara teratur, terstruktur dan sistematis. Hal itulah yang lalu membedakan antara arsitektur dan seni murni (*fine art*) yang dengan seni murni yang cenderung diciptakan secara subjektif-solipsistik dan kadang mengandung kebenaran yang bersifat relatif. Meskipun arsitektur sering mengusung kebenaran subjektif-kualitatif, pada

banyak kasus cenderung didasarkan pada fenomena, fakta dan realita objektif yang terukur, logis dan rasional. Perspektif pemahaman arsitektur tersebut sudah sejak abad pertama dinyatakan oleh Vitruvius dalam bukunya *de Architectura* yang menekankan perlunya harmonisasi tiga unsur utama dalam arsitektur yaitu sinergi keindahan (seni), fungsi dan kekuatan bangunan (*firmitas, utilitas, venusitas*) yang harus menjadi satu entitas dalam desain bangunan.

Karya arsitektural yang pada akhirnya diakui eksistensinya baik secara lokal maupun global, pada umumnya memiliki kekuatan khususnya pada konsep dan atau filosofi yang sering membawa bangunan tersebut pada kelestariannya. Memang, idealisme arsitektur diarahkan pada terwujudnya bangunan yang tidak saja indah secara visual, kuat secara struktural maupun hidup secara fungsional tetapi juga diharapkan memiliki makna dan nilai secara konseptual yang dibangun berdasarkan ide dan gagasan arsitek secara subjektif dan didukung oleh fakta empiris yang menjiwai eksistensi bangunan tersebut. Dalam banyak hal, karya arsitektural baik yang dihasilkan oleh kearifan lokal yang pada umumnya dikembangkan secara normatif termasuk diantaranya adalah karya arsitektural pada era modernisme maupun karya arsitektural yang dikembangkan berdasarkan teori ilmiah dapat dikaji logikanya yang pada akhirnya akan dapat dipahami *credo* logika ilmiahnya. Sebagai sebuah ilmu yang terus berkembang, arsitektur tentu memiliki peluang untuk dikembangkan berdasarkan pemikiran logis berbasis penelitian.

### Logika dan Penalaran dalam Ilmu Arsitektur

Penelitian adalah suatu usaha pencarian ilmu kembali dari ilmu atau pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya. Secara etimologis, terminologi penelitian dikenal dalam bahasa Inggris sebagai kata *research*, yang dapat terdiri dari 2 (dua) suku kata yaitu *re* dan *search*. Pemahaman sederhana ini membawa pada penjelasan bahwa arsitektur sebagai suatu ilmu harus secara terus menerus digali dan disempurnakan dan kegiatan penelitian di bidang arsitektur akan mengambil peran besar khususnya dalam menemukan kebaruan (*novelty*) arsitektural baik dalam konteks eksplorasi maupun verifikasi terhadap karya desain arsitektur.

Seperti diketahui, ilmu secara nyata adalah hasil aktivitas manusiawi yang dilakukan oleh manusia yang bukan merupakan aktivitas tunggal, tetapi merupakan aktivitas sistemik yang dilakukan secara menerus sebagai suatu proses. Dalam perkembangannya, ilmu dapat bersifat rasional, kognitif maupun teologis. Sebagai suatu

rangkaian aktivitas rasional, di dalam ilmu itu sendiri terkandung kemampuan berpikir untuk menalar, tetapi tidak menggunakan perasaan, intuisi maupun naluri. Ilmu akan menampakkan diri sebagai kegiatan penalaran logis dari pengamatan empiris (Gie, 1997). Pernyataan Gie tersebut menguatkan pemahaman bahwa ilmu, termasuk di dalamnya ilmu arsitektur memiliki peran sentral dalam kegiatan penelitian. Ilmu dapat dikembangkan melalui kegiatan penelitian berbasis penalaran logis yang didasarkan pada pengamatan empiris di lapangan. Menurut Barber (dalam Gie, 1997) disebutkan bahwa pemikiran rasional merupakan sumber utama ilmu. *Rational thought* adalah pemikiran yang mematuhi kaidah logika, baik logika tradisional maupun logika modern. Terkait dengan hal tersebut, sangat jelas bahwa kegiatan penelitian di bidang arsitektur akan membantu pengembangan ilmu arsitektur melalui proses evaluasi dan atau eksplorasi karya desain arsitektur dalam kerangka kegiatan penelitian sehingga karya tersebut dapat dipahami secara logis. Berpangkal pada hasrat kognitif dan kebutuhan intelektualnya khususnya terhadap pengembangan lingkungan binaan (*built environment*), manusia melakukan rangkaian pemikiran dan kegiatan rasional dalam kegiatan penelitian. Implementasi kajian terhadap sistem setting hunian, evaluasi purna huni atau analisis geometrik-formal adalah sebagian contoh tema penelitian yang dapat dikembangkan yang selanjutnya akan melahirkan ilmu dan pengetahuan baru dalam konteks arsitektur.

Poespoprodjo (1999) mengatakan bahwa logika adalah ilmu dan kecakapan menalar dan berpikir dengan tepat. Logika berasal dari kata *logos* (bahasa Yunani) yang berarti ucapan, kata, pengertian, pikiran dan ilmu, sehingga logika sering disebut ilmu penalaran. Seperti yang dinyatakan oleh William (dalam Suriasumantri, 1989), penalaran merupakan suatu proses berpikir yang membuahkan pengetahuan. Agar pengetahuan yang dihasilkan memiliki dasar kebenaran, proses berpikir itu harus dilakukan dengan suatu cara tertentu secara sistemik. Suatu penarikan kesimpulan baru dianggap valid apabila dilakukan menurut cara tertentu tersebut yang sering disebut logika. Logika secara luas dapat didefinisikan sebagai suatu pengkajian untuk berpikir secara sah. Apabila disepakati bahwa Arsitektur adalah sebuah ilmu, di dalam Arsitektur itu pun tentu terkandung logika di dalamnya sehingga sadar atau tidak kegiatan berpikir dan bernalar dilakukan oleh arsitek ketika mendesain bangunan. Hal itu berarti karya arsitektur merupakan objek yang dapat diteliti dari berbagai perspektif berdasarkan teori yang relevan terhadap masalah yang dikandungnya.

Untuk menuju aplikasi penelitian yang membumi, perlu kiranya pengertian tentang penalaran dipahami. Nazir (1988) menyatakan bahwa berpikir secara nalar memiliki dua unsur penting yaitu unsur logis dan unsur analitis. Berpikir logis memiliki arti bahwa setiap bentuk berpikir memiliki logikanya sendiri. Selain itu, berpikir logis memiliki konotasi jamak dalam arti kegiatan berpikir dapat logis menurut logika yang lain. Unsur analitis akan ada dengan sendirinya ketika peneliti berpikir dengan logika. Sifat ini memiliki konsekuensi munculnya pola pikir tertentu. Berpikir secara ilmiah berarti melakukan kegiatan analitis dengan menggunakan logika secara ilmiah. Dalam kaitannya dengan proses analisis dengan menggunakan logika ilmiah, Le Corbusier (1887-1965) telah merumuskan formula modularnya yang dikenal sebagai '*the Golden Ratio*' yang mengandung logika humanis seperti yang juga telah dikembangkan sebelumnya oleh Leon Battista Alberti (1404-1472) yang dikenal mengembangkan *Reanissance Humanist Polymath*. Kedua tokoh tersebut secara epistemologis telah memberikan metode tentang bagaimana memahami karya arsitektur dengan logika analitis terukur dan humanis sehingga ide dan gagasan yang dituangkan dalam karya desain para arsitek dapat dipahami secara rasional (baca: membumi).

Ide dan gagasan penelitian yang membumi khususnya di bidang ilmu arsitektur, pada hakikatnya secara sederhana dapat digali dari fenomena yang ada baik yang menyangkut aspek konseptual, aspek programatik maupun aspek formal (baca: bentuk) yang ada di sekitar kita. Ketiga aspek tersebut dapat diterapkan pada kegiatan penelitian secara kontekstual yang menempatkan karya arsitektur vernakular maupun karya arsitektur general sebagai objek kajian. Hal ini perlu diperhatikan agar para peneliti di bidang ilmu arsitektur tidak perlu terlalu obsesius mengembangkan tema-tema penelitian yang terlalu melambung yang justru sering tidak relevan terhadap persoalan yang membumi. Sensitivitas peneliti di bidang ilmu arsitektur terhadap fenomena dan realitas yang ada, kemudian menjadi sesuatu yang penting yang sebenarnya dipicu oleh kegiatan berpikir yang dilakukan secara menerus tentang apa, bagaimana dan mengapa terkait dengan objek arsitektur yang diteliti.

Ada dua cara yang dapat digunakan sebagai '*entry point*' untuk memicu proses berpikir tersebut dalam konteks penelitian agar peneliti dapat cepat tanggap khususnya ketika proses menangkap isu dan masalah penelitian secara realistis dilakukan.

*Pertama*, digunakan cara: 'melihat apa yang dipikirkan'. Dalam konteks ini penguasaan teori oleh peneliti terkait dengan objek yang

akan diteliti merupakan hal yang mutlak dan memiliki peran sangat penting. Teori dalam hal ini memiliki peran sebagai instrumen yang akan mengarahkan peneliti selama proses penelitian berlangsung. Teori tersebut analog dengan kaca mata yang digunakan sebagai alat untuk 'melihat' fenomena dan masalah penelitian sedemikian rupa sehingga masalahnya dapat menjadi jelas dan terfokus. Cara meneliti yang didasarkan dan didukung oleh teori akan mengarah pada cara berpikir deduktif-rasionalistik yang bersifat deterministik-absolut, kebenaran yang dihasilkan akan berupa kebenaran tunggal. Melalui cara berpikir seperti yang dijelaskan di atas akan dihasilkan temuan berupa model-model metode desain yang belum pernah ada sebelumnya karena terkait dengan proses penciptaan objek arsitektur yang sarat unsur kreativitas. Cara seperti ini lazim disebut sebagai metode *glass-box* dan *programming* seperti yang dikembangkan antara lain oleh Walter Moleski maupun William Pena.

**Kedua**, cara yang dapat dilakukan untuk memicu proses berpikir dalam melakukan penelitian, adalah: 'memikirkan apa yang dilihat'. Dalam konteks ini peneliti tidak dituntut untuk menguasai teori maupun konsep (baca: membawa teori ke lapangan sebagai alat) terkait dengan objek yang diteliti, justru teori dan konsep itulah yang harus dirumuskan berdasarkan penelusuran serta rumusan intersubjektif yang ditemukan di lapangan. Cara penelitian semacam ini sering disebut sebagai cara eksploratif dengan menggunakan objek arsitektur sebagai kasus penelitian. Cara meneliti yang didasarkan dan didukung oleh proses eksplorasi penjelajahan yang dilakukan oleh peneliti akan mengarah pada cara berpikir induktif-eksploratif. Cara ini berpeluang menghasilkan kebenaran logika arsitektur yang bersifat kualitatif-relatif bahwa kebenaran yang dihasilkan dapat berupa kebenaran ganda yang bersifat relatif yang terkait fakta empiris.

### **Teori sebagai Alat dan Tujuan untuk Penelitian yang Membumi**

Seperti telah disebutkan di atas, dalam proses penelitian, posisi teori baik sebagai titik tolak penelitian untuk melakukan verifikasi maupun sebagai *background knowledge* yang mengantarkan peneliti dalam melakukan eksplorasi perlu diperhatikan. Sebagai alat yang digunakan dalam proses penelitian, teori adalah sebuah abstraksi simbolik atas realitas yang ada dalam pikiran, bahasa dan tulisan sebagai suatu usaha untuk menggambarkan atau menjelaskan apa yang terjadi. Teori dapat berlaku sebagai tujuan ataupun alat. Sebagai tujuan, teori dapat memberikan kemudahan cara untuk merangkum dan mengorganisasikan banyak informasi, sedangkan sebagai alat

teori akan memberikan bayangan masa depan tentang informasi yang ada untuk melihat implikasi dan memprediksi pada penelitian selanjutnya. Cara penalaran deduksi merupakan ciri khas penelitian yang memposisikan teori sebagai alat yang mengarah pada kegiatan verifikasi. Dalam pemahaman teori sebagai alat, digunakan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan konsep dan teori yang relevan untuk mengkaji empiri. Sementara itu, jika teori menjadi muara dari sebuah penelitian, jelas teori merupakan tujuan akhir dari sebuah penelitian yang muncul sebagai sebuah formula. Cara penalaran induktif merupakan jalan yang ditempuh peneliti guna membangun konsep dibalik fenomena yang ada.

Seperti dijelaskan di atas, teori dapat sebagai alat maupun tujuan. Apapun perannya teori memiliki posisi penting dalam kegiatan penelitian yang membumi, di bidang ilmu arsitektur - seperti hal bidang ilmu yang lain - dikenal 2 (dua) macam teori yang mendasar, yaitu teori normatif dan teori positif. Keduanya secara sadar ataupun tidak sering digunakan oleh para arsitek dalam mengembangkan penciptaan karya desainnya. Teori normatif merupakan teori yang berasal dari satu ideologi yang pada akhirnya akan memunculkan prinsip-prinsip, standard-standard dan manifesto-manifesto desain (*design guideline*). Dari dasar itulah, teori normatif sering disebut juga teori preskriptif karena bersifat instan dan cenderung spekulatif dalam menghasilkan sesuatu dalam tataran praktik profesi arsitektur. Secara praksis teori normatif kurang dapat menjelaskan substansi dan prosedurnya atau sering disebut sebagai *black box method*. Pada tingkat prosedural, teori normatif tidak dapat menjelaskan proses desain secara ilmiah, sedangkan pada tingkat substantif teori normatif memiliki kebenaran ilmiah yang rendah. Pada tingkat ini teori normatif tidak dapat menjelaskan dasar-dasar pendekatan dan pengambilan keputusan desain berdasarkan atas penelitian ilmiah. *Feng shui* (dari budaya China) dan *hasta kosala kosali* (dari budaya Bali) adalah dua contoh teori normatif yang bersifat *quasi-scientific* yang dikembangkan berdasarkan pengalaman atau preseden yang tidak berdasarkan konsep ilmiah murni.

Teori normatif adalah bagian dari teori eksplanatori yang dapat ditemukan dalam proses desain itu sendiri. Proses pembentukan teori ini lebih tertuju pada pernyataan-pernyataan sang arsitek dalam menilai desainnya yang akan berubah dari waktu ke waktu. Utomo (2002) menjelaskan bahwa teori eksplanatori merupakan teori yang mendasari dan memahami lingkungan alami dan buatan serta peranannya dalam kehidupan. Muatan teori akan selalu berkembang

dengan disatukannya teori yang logis, lengkap serta konsisten secara keseluruhan. Di bidang ilmu arsitektur, fungsi teori eksplanatori adalah memberikan penjelasan tentang faktor-faktor dasar yang dapat dikembangkan sebagai dukungan ilmiah terhadap karya arsitektural. Terkait dengan teori normatif, teori ini dibangun berdasarkan persepsi manusia tentang baik dan buruk serta salah dan benar. Oleh karena itu, teori normatif akan bisa mudah tumbang oleh teori normatif lain. Sifat sebuah teori normatif adalah fleksibel, dapat dikembangkan dan berubah sesuai dengan perkembangan zaman karena berasal dari beragam pertimbangan dan pandangan tentang desain arsitektur.

Teori yang kedua dikenal dengan sebutan teori positif (*positive theory*). Terminologi teori positif merupakan polarisasi dari teori normatif yang telah dibahas sebelumnya yang dipahami sebagai teori yang dihasilkan melalui kegiatan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah (*scientific method*) dan terbuka untuk dilakukan proses verifikasi dan falsifikasi yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan kebenaran. Teori positif harus dapat diuji dengan menggunakan teknik ilmiah empiris sebagai prosedur penelitian ilmiah baku guna mengurangi bias bahwa untuk bidang ilmu arsitektur dapat dilakukan dengan menggunakan teknik kuasi-ilmiah dalam rangka membangun teori arsitektur. Sifat teori positif adalah deskriptif yang memberikan gambaran atas fenomena yang kemudian akan mampu memprediksi apa yang akan terjadi pada masa mendatang. Selain itu, teori positif bersifat eksplanatif yang memberikan penjelasan atas sebuah fakta dan bertujuan untuk menemukan kebenaran yang bersifat objektif dan menghindari pemafsiran subjektif. Teori positif juga memiliki sifat universal yang teorinya berlaku di mana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu serta general yang berlaku secara umum untuk seluruh fenomena yang berkarakter serupa. Karena sifatnya yang universal dan general, teori positif bersifat objektif yang mengungkap kebenaran hakiki dari fenomena. Sebagai bagian penting dari kegiatan penelitian, bagaimanapun teori normatif maupun teori positif baik sebagai alat maupun tujuan merupakan unsur penting dalam melakukan penelitian yang membumi.

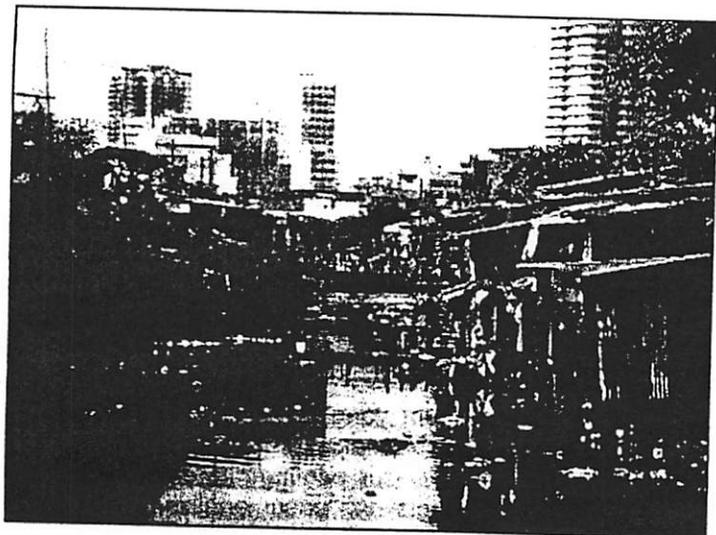
Logika dan penalaran merupakan unsur utama dalam melaksanakan penelitian yang membumi. Logika tersebut dapat diartikan sebagai logika umum yang dapat diterima secara general maupun logika lokal yang sarat akan kekhasan. Di sisi yang lain penalaran juga merupakan unsur penting karena dua unsur yang disandangnya yaitu unsur logis dan unsur analitis. Selain itu dalam

penelitian yang membumi, teori ilmiah maupun alamiah memiliki peran sentral untuk digunakan sebagai pendekatan terhadap masalah nyata. Oleh karena itu, penelitian yang membumi adalah penelitian yang selain harus berbasis teori sebagai alat dan tujuan juga harus kontekstual terhadap lingkungan sekitarnya serta harus mampu merumuskan masalah nyata sebagai pijakan untuk melakukan sintesis secara arsitektural sesuai dengan *genius-locusnya*. Objek arsitektur baik yang diciptakan secara alamiah maupun ilmiah merupakan ladang penelitian membumi yang potensial karena keberadaannya merupakan refleksi konkret dari proses berpikir logis dan nalar manusia.

#### 4. ARSITEK NYEKER (BAREFOOT ARCHITECT) (Antonio Ismael)

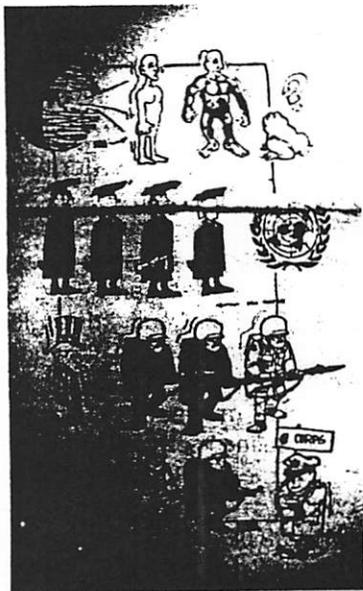
Arsitek *Nyeker* adalah mungkin istilah bahasa rakyat dari satu gerakan bahasa bule yang sering disebut "*Barefoot Architects*" atau "*Architects for the Poor*".

Latar belakang istilah "*Barefoot Architects*" ini juga tidak jelas, seperti juga banyak legenda rakyat yang berkelir muncul entah dari mana, tetapi mungkin bisa ditelusuri dan mungkin datang dari istilah "*Barefoot Doctors*" yang sering digunakan kepada pasukan "*Para Medis*" yang bekerja mempraktikkan ilmu muda mereka kepada rakyat miskin di desa/kampung di Mexico atau apa malah di Cina?



## Masa Lalu:

Pada tahun 60/70-an ada gerakan bersama antar mahasiswa arsitek yang anehnya bergerak di seluruh dunia. Gerakan "*People's Architects*", "*Architects for the Poor*" setelah mereka lelah melakukan kegiatan "demo anti perang" dengan mempertanyakan kenapa kita sebagai manusia senang merusak dan menghancurkan sesama dan membuat manusia dan lingkungan malah saling sengsara? Ya, sering disebut "gerakan damai" ("*peace movement*"-nya **Mahatma Gandhi**), gerakan anti bermusuhan kepada sesama manusia hanya karena beda warna kulit, beda agama, beda pendapat, dan gerakan mahasiswa dan profesi untuk "turba" ke bawah membantu sebisa kepada yang kurang mampu, yang terlenta, dan menjaga kerusakan lingkungan dari keserakahan "keterlaluan". Aneh tetapi nyata, waktu itu gerakan ini seperti ada dimana-mana di Amerika, di Amerika Latin, Afrika, Eropa, Asia. Di Indonesia juga ada gerakan-gerakan yang sama, mahasiswa *greget* turun ke desa-desa dan kampung-kampung miskin. Salah satunya waktu itu disebut "Lembaga Bantuan Teknis" (mahasiswa teknis masuk desa/kampung), zaman teknologi tepat guna, dengan filosofi "Schumacher: *Small is Beautiful*" menjadi patokan banyak mahasiswa saat itu. Tokoh-tokoh awal seperti Prof. Hasan Poerbo, Romo Mangun, P. Robi Sularto (yang lebih muda), mungkin beberapa dari generasi pertama kita memberi istilah "Konsultan Pembangunan" / "Konsultan Semar", "Konsultan Pendamping Rakyat". Gerakan-gerakan yang sama dengan mahasiswa Fakultas Hukum yang masih tampak sampai sekarang adalah Lembaga Bantuan Hukum (LBH) dengan tokoh seperti **Adnan Buyung Nasution** dan generasi-generasi selanjutnya seperti **Mbak Nursyahbani K.** Sama pula gerakan mahasiswa yang kemudian terbentuk WALHI yang peduli Lingkungan Hidup dengan tokoh-tokoh seperti **B. Erna Witoelar.**



## Zaman dan Masa Pengrusakan Dahsyat?

Setelah itu, pada tahun 80-90-an, sepertinya gerakan semacam ini tertekan dan didominasi budaya "konsumerisasi", sering disebut budaya "Yuppies". Yaitu budaya yang perduli kepada diri sendiri ("individualistis"). Anehnya juga, virus budaya ini bersebaran di seluruh penjuru dunia. Ya, sepertinya budaya keserakahan pribadi ini praktis terjadinya pengrusakan semua tatanan di muka bumi. Kemajuan materi yang kelihatan tampak seperti suatu kehebatan dunia baru dengan mendadak bermunculan gedung-gedung pencakar langit dan kemewahan kota-kota, ternyata dibalikinya adalah suatu kemajuan "khayalan". Bahkan, Mas Yoyok Sangkoyo menyatakan bukan kemajuan tetapi "kemunduran" sangat pesat. Dampaknya, adalah jeblognya Krisis Ekonomi Asia dan melanjut hingga sekarang dengan ekonomi finansial global yang lebih mengerikan.

Di masa inilah terjadinya kerusakan lingkungan hidup yang tidak tanggung-tanggung (termasuk praktis musnahnya hutan yang di "maling"-kan habis-habisan, dan segalanya di sistem industri eksploitasi yang berlebihan (sampai pula kemiskinan di desa-desa dunia ketiga). Semuanya dari inti masalah dasar, yaitu "keserakahan manusia berlebihan" yang sekarang menghasilkan suatu dunia kita meng-hadapi "multi krisis global": krisis keuangan, pemanasan global, krisis pangan, krisis lapangan kerja, krisis budaya, saking parahnya ke-miskinan, ketidakadilan, kesengsaraan, kemiskinan dan kelaparan mungkin menjadi suburnya kenekatan hidup, bibit-bibit teroris global yang saling merusak/menakuti sesama manusia jelata? Yang mungkin paling mengerikan adalah marahnya "*mother nature*" mengobrak abrik *civilization* manusia serakah yang selama ini tidak menghormati alam dengan peningkatan fenomena begitu banyak bencana alam maha dahsyat dari *global warming* nya menjadi suatu acaman survival seluruh kehidupan bumi. Mungkin dari kengerian dahsyat kerusakan budaya, lingkungan dan sosial inilah, sepertinya ada "energi pendulum yang bergerak kembali memikir dan melakukan keseimbangan alam?" Gerakan yang mungkin banyak didorong generasi muda, dengan kebanyakan generasi "tua" lebih suka mempertahankan "*status quo*". Salah satu kemenangan adalah harapan baru adanya *leader-leader* yang berani melawan arus keserakahan ini, mungkin salah satunya adalah yang disebut "Harapan Perubahan yang didengungkan Obama"? Presiden Amerika baru ini, tetapi juga menjadi simbol gerakan generasi dunia Eropa, Asia, Amerika Latin, dan Afrika dan blok-blok Timur, agama dengan harapan baru. Sepertinya kembalinya generasi-generasi muda tahun 60/70-an ini ?

## Gerakan Arsitek "Nyeker" di Indonesia

Sejarah dalam waktu menunjukkan fenomena gerakan mahasiswa sebagai suatu "force idealism" untuk membuat perubahan dalam upaya mem"balance"/mengembalikan keadilan, kemerdekaan, menjunjung nilai-nilai kemanusiaan dan keperdulian lingkungan hidup. Demikian pula, di lingkungan "Mahasiswa Arsitektur" di Indonesia, terlihat memulai kembali gerakan-gerakan kecil dalam arah pendulum kembali, seperti Gerakan Hijau, Gerakan Masuk Kampung, dan Gerakan Kemanusiaan.

Di Indonesia awal Prof. Hasan Poerbo (almarhum dari ITB) dan Romo Mangun (almarhum juga) adalah sesepuh-sesepuh utama yang menyebutkan istilah "Konsultan Pembangunan". Konsultan Semar, Konsultan Rakyat Jelata. Juga disebut "ARSITEK TANPA DASI". P. Tjuk K, P. Johan Silas, P. Parwoto, P. Sutan H, P. Sri Probo, P. Syahrul S, dianggap Generasi kedua menamakan "ARSITEK KOMUNITAS" (Arkomp). Para tokoh-tokoh senior memberi virus putih ini ke generasi ketiga seperti Dodo, Marco K, Yohanes W, Hendry, Sonny K, Sonny, Isono, Mbak Dayu, dan Antonio. Sekarang muncul juga cucu-cucu nya P. Hasan dan Romo Mangun seperti Jehan, Miduk, Ikaputra, Eko Prawoto Vebri, Anindito, Herlily, Vinondini dan Erwin. Turun lagi sekarang muncul kader-kader baru buyut-buyut seperti Wanda, Vera, Ivana, Fajar, Todung, Sorta, Anita, Reza, semua seperti bergelombang-gelombang. Disisi lain adanya suhu-suhu yang selalu memberi semangat kepada pasukan muda, dengan dorongan-dorongan, termasuk tulisan-tulisan geli, humoris, sebel, frustrasi, marah tetapi sangat konstruktif dengan arahan arahan yang pragmatis, antara lain Prof. Eko Budiharjo, Prof. Johan Silas, P. Hendropriyanto, B. Yati T, P. Darundono, Prof. Gothy dan banyak lagi. (Insert buku Prof. Eko Budihardjo).

Istilah "Arsitek Nyeker" seperti sekarang lebih bergema dari



istilah "*Barefoot Architect*" dalam bahasa "Prokem Generasi Muda". Sepertinya cocok dan merakyat. Dijuluki juga tidak saja terbatas kepada lingkungan mahasiswa "Arsitek" tetapi sebagai "Arsitek *Nyeker*" secara umum. Dengan disiplin apa saja yang berguna bagi rakyat kecil.

Arsitek *Nyeker* menjadi suatu gerakan yang *humble* oleh para mahasiswa arsitektur dan para lulusan arsitek muda (dan juga malah arsitek tua-tua) menceburkan diri mencoba membantu sebisanya tentang masalah yang mereka lihat di dekat mereka: kemiskinan/kerusakan lingkungan yang masih tersebar dimana-mana. Mereka adalah teman-teman mahasiswa yang ingin bergerak lebih "turba" dan ingin belajar/mendalam memfokus "Dekati Rakyat" (yang menjadi visi teman-teman BEM dari sekitar 15 kampus di Yogya). Mungkin visi ini adalah era kelanjutan demonstrasi membongkar sistem yang kurang merakyat (reformasi) yang sudah lewat dan sekarang dilihat perlunya melakukan perjuangan lanjutan dengan berupaya kegiatan di darat dekat rakyat jelata?

### Contoh-contoh kegiatan Arsitek *Nyeker*

Banyak contoh kegiatan pemberdayaan masyarakat miskin seperti antara lain proyek peremajaan wilayah kumuh di Mojosongo, Solo, peremajaan wilayah kumuh di Samarinda, gerakan membantu wilayah kumuh di Cibangkong-Bandung, Lombok, Balikpapan, pelaksanaan Konsolidasi Tanah di Bali dan Samarinda, yang semuanya berhasil karena dibantu oleh kekuatan "khas dan khusus" mahasiswa.

Kegiatan lainnya adalah berkumpulnya teman-teman "*Nyeker*"/*Barefoot* pada saat saudara-saudara kita terkena musibah maha dahsyat, tsunami di Aceh dan gempa bumi di Yogya. Mereka berkumpul ber-*voluntuer* secara kelompok menceburkan diri sebisanya membantu di desa-desa dengan kemampuan terbatas. Paska gempa bumi di Yogya juga melakukan hal yang sama. Terakhir, Arsitek *Nyeker* ikut meringankan petaka pengusuran warga "ilegal" di kolong tol dan wilayah ilegal. Meskipun ilegal, mereka adalah manusia pula yang terdesak dari kompetisi "ruang" dalam pembangunan kota.

Peran mereka secara singkat adalah membantu mengorganisir kelompok miskin untuk dapat berswadaya, memberi energi bagi masyarakat berpenghasilan rendah untuk semangat keluar dari kemiskinan, menyambung dan menggabungkan sumber daya pe-mampu keswadayaan untuk bergulir untuk pendekatan solusi yang datang dari bawah dengan keinginan dari atas.

Percaya atau tidak, dengan kekhasan "mahasiswa" yang polos, estusias, banyak energi, berani belajar, kreatif akan hal baru, dan masih belum "sok tahu", dan belum terpolusi budaya "manusia tua-tua", ceria dan idealis, dan pasukan banyak "tawa", rasanya tepat guna untuk menjadi pendamping teman-teman rakyat jelata untuk mencari solusi agar dapat keluar dari belenggu kemiskinan.

Setiap gelombang mahasiswa dapat digerakkan menjadi bagian dari pasukan damai bagi kemanusiaan dalam "perang melawan kemiskinan dan kerusakan lingkungan". Tugas mereka beraneka macam, tetapi yang paling penting adalah mendampingi warga miskin bersambung dengan aneka ragam "sumber daya pemampu" untuk keluar dari belenggu kemiskinan.

### Harapan "*Barefoot*" untuk Masa Depan?

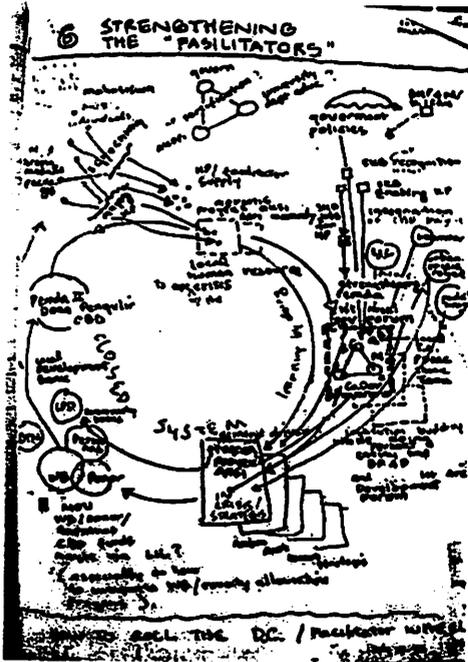
Khusus dalam suatu negara yang masih banyak kemiskinan, kenapa tidak ada suatu kesatuan sistem antara proses pendidikan pembentukan sumber daya manusia yang tepat guna untuk pembangunan negaranya?

Apa bisa sistem pendidikan membuat rencana komprehensif dalam sistem pendidikan dalam membentuk rasa kepedulian, kesadaran permasalahan bangsa, dan budi pekerti secara luas sebagai penangkis kekuatan (*force*) budaya yang membentuk ketimpangan aneka krisis masa kini?

Komprehensif antara kurikulum sekolah, *exposure* realita lapangan, dan praktik lapangan yang membina kearah hal-hal tertinggal (kemiskinan dan pengembalian *balance* kerusakan lingkungan) dengan pula sistem keprofesian dan lapangan kerja.

Masyarakat tertinggal memerlukan pendamping dalam keswadayaan mereka. Jika sumber daya "pendamping masyarakat" ini begitu langka dan terbatas, apa bisa "*Niche*" mahasiswa mengisi *needs* ini dalam bentuk gelombang gelombang sumber daya sebelum mereka lulus dan harus masuk di dunia survival nyata? Sistem kependidikan ini dapat pula menyatu dengan proses lapangan kerja dan sistem kegiatan publik (maupun ratusan donor) yang sedang giat membereskan "*damage*"/kondisi keparahan di berbagai pelosok kantong kemiskinan. Belum lagi *treat Climate Change*/ bencana alam yang makin sering menjadi permasalahan negara dapat juga menjadi bagian dari persiapan terbentuknya suatu *force*/ laskar muda kesiapan bencana alam? Dunia kita sudah kepalang rusak dan disinilah perlunya suatu perubahan menghadapi kondisi baru kita.

Dengan sistem yang terbentuk dapat menjadi roda pembangunan berbasis Keswadayaan Masyarakat (*community based*) dimana-mana? Diharapkan mahasiswa semacam inilah yang lulus dengan prestasi baik dan pengalaman "belajar sambil melakukan" ini dapat menjadi kader-kader gelombang aparat negara masa depan ataupun menyebar menjadi karyawan-karyawan swasta masa depan bermurahi?"



Dengan dorongan Lembaga Profesi seperti IAI, dapat memberi nilai kredit menjadikan mereka "PROFESI berkepedulian" sebagai pondasi dasar profesional. Pekerjaan semacam ini sangat amat banyak, di pelosok-pelosok negara, hal ini berjalan terus-menerus dalam proses perbaikan bersama sampai benar-benar kita dapat tumpaskan kemiskinan *real*?

Rasanya kenapa tidak mahasiswa sebagai "sumber daya manusia" peduli ini menjadi bagian dari proses pembangunan? Beberapa negara, seperti Mexico, melakukan hal ini. Menjadi "*paramedic*" gerakan yang bisa turba

men-dekati masyarakat miskin yang sangat banyak di negara kita?

Di Indonesia, *leader-leader* kelihatannya masih belum begitu terlalu tampak dalam kembalinya budaya "peduli" ini. Namun, para Caleg, Capres, Cagub, Cakot, Cabup kelihatan semua mulai juga mengikuti "arus dengan slogan memikirkan rakyat dan peduli lingkungan, memikirkan perubahan". Ya, suatu harapan, tetapi ada juga suatu perasaan frustrasi, kegelisahan dengan pertanyaan: Apa iya negara kita mampu keluar dari "belunggu sistem *status quo*" yang masih juga begitu kuat dan ber-"besi kukuh" bertahan melawan perubahan untuk keadilan, seperti perumpamaan "Membangun Kota untuk SEMUA"? Nyatanya seperti kota-kota kita kok makin dibangun untuk warga elit saja dan makin jauh untuk kebanyakan warga negara.

Memang, jadinya kota yang *aduhay* dengan aneka mall, hotel, bangunan bertingkat, tetapi disisi lain juga ketimpangan ruang bagi kaum papa kelihatan dimana-mana yang makin terjepit, digusur ...?

Kota Jakarta yang dulunya mayoritas kampung menjadi kota "kampung kejepit". Prof. Emil Salim menggerutu, kenapa tidak kota Jakarta diberi hidup dan karakter "*City of Kampung*"?

Kelihatannya masih banyak penyelenggara keputusan publik/*government* masih lebih terlena dengan membuat "kota modern" mengikuti "dunia di luar sana" dan lupa harga diri budaya leluhur kita sendiri? Barang kuno dan modern sepertinya dibuat berkonflik tetapi kenapa tidak malah dijadikan harmoni, seperti juga warga kaya dapat hidup harmoni dengan warga miskin seperti malah *doeloe* di "desain" arsitek-arsitek Belanda untuk kota-kota kita (Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Medan?). Kok sekarang hilang, kota-kota dibuat "*exclusive*" dan segregasi si kaya dan si miskin? Malah si miskin seperti tidak *welcome* dan kelihatan pembangunan yang memikirkan "rakyat jelata" masih seperti slogan dan kurang "*all out*".

Khusus membangun negara untuk kebanyakan warga negara yang makin terdesak di desa-desa yang terpaksa lari mencari makan di kota-kota yang praktis 70% kekayaan negara berputar di kota, tetapi sayang malah banyak mereka di kota dianggap "bukan manusia dan warga negara"? Dilema warga tinggal di wilayah kumuh dan ilegal karena tidak sebanding diberikan "ruang bagian" dari kue pembangunan gemerlapan modernisasi.

Semua ini menjadi suatu permainan rebutan "ruang", rakyat kecil kalah dan terpaksa tinggal di wilayah ilegal (di bantaran kali, kuburan, kolong tol, kolong jembatan) dan terjadinya fenomena siklus pendudukan tanah ilegal, iming-iming sebagai pemasukan "informal" oknum, dan penggusuran-penggusuran secara tidak manusiawi yang tiada hentinya, menjadi suatu sistem anarki yang kelihatan tidak terselesaikan secara sistematis.

Disini para *barefoot* peduli ikut membantu meringankan *shock* dan malapetaka rakyat terdesak yang bertumpu kepada asas KTP. Sayangnya, "negara" masih melihat rakyat miskin yang terjepit ber-"urbanisasi" ke kota-kota, sebagai bukan warga negara atas alasan "tidak punya KTP" sedangkan semua tahu KTP bisa dibeli, dan praktis hanya masalah mampu/tidak mampu rakyat kecil "membeli" KTP. Disisi lain, dipertanyakan apakah kota-kota Indonesia itu dibangun hanya untuk warga yang punya uang? Sedangkan sebenarnya semua pihak kaya dan miskin (para PRT, supir, satpam, ojek, dll.) saling

membutuhkan untuk hidup lebih baik? Ada keanehan pola pikir yang didorong pasar jual beli properti yang sangat mendominasi pembentukan kota-kota kita? Apakah arti uang, dimana dilihat uang menjadi haram atas permainan angka dan valas, dan bursa fatamorgana yang diatur oleh sekelompok yang mengatur rumu-rumus khayalan yang tidak adil?

Harapan mungkin tidak tertutup, karena banyak juga teman-teman penjabat muda (dan tua yang "gila-gila" dalam istilah "berani" dan lebih inovatif berbasis peduli rakyat) sekarang sudah menjadi penjabat teras melakukan upaya perubahan untuk kepentingan rakyat miskin juga. Sekarang mereka bergabung dalam suatu bentuk forum, *stake holder* "Peduli Permukiman untuk Semua" ini berupaya melakukan "*change*" keluar dari belenggu sistem birokrasi ini.

Para penjabat teras "gila" (maaf) ini pun mulai mendengungkan upaya yang sama:

Bahwa rakyat miskin harus menjadi bagian dari solusi melalui "proses partisipatif". Bukannya rakyat bisa ber"-partisipasi seenaknya secara anarki", tetapi dalam koridor keteraturan dan saling menghormati sesama penduduk lainnya. Ternyata, banyak solusi adalah berada di tangan rakyat miskin sendiri. Dimana solusinya adalah dengan negara (yang sumber dayanya terbesar) memberikan aneka ragam stimulan, pemampu untuk rakyat jelata/miskin dapat menyelesaikan banyak masalah secara bersama dari dalam dengan kaki tangan sendiri untuk dapat berkesinambungan. Disinilah peran Arsitek *Nyeker* bisa sangat khas dan berguna: pengaitan energi warga miskin dan sumber daya penggerak/stimulus pemampu ini di level paling bawah.

## 5. WAJAH ARSITEKTUR MEGAPOLITAN ERA GLOBAL ( *Nirwono Yoga* )

Istilah megalopolis berasal dari Lewis Mumford (*The Culture of Cities*, 1938) yang dalam pandangannya megalopolis adalah jalan menuju nekropolis, kota kematian. Aglomerasi perkotaan akibat tekanan pertumbuhan penduduk, bertambahnya prasarana jaringan, penyatuan pasar dan pusat produksi dan konsumsi, serta permasalahan degradasi kualitas lingkungan mendorong kota-kota bersatu padu mencari solusi.

Wajah arsitektur megalopolitan dan perencanaan kota di era global sudah tidak bisa dibatasi hanya oleh batas administratif. Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi (Jabodetabek), Gerbang Kertasusila

(Surabaya dan sekitarnya), Semarang dan sekitarnya, Makassar dan sekitarnya, serta Medan dan sekitarnya tengah bersatu menuju euforia megalopolitan. Ini mengingatkan kita pada megalopolitan Boston - New York - Philadelphia - Baltimore - Washington (Boswash), Chicago - Detroit - Pittsburgh (Chipitts), San Fransisco - San Diego (Sansan), dan Tokyo - Yokohama - Nagoya - Kyoto - Osaka (Tokaido).

Jean Gottmann mendefinisikan megalopolis sebagai bentangan urban dan suburban yang luas dan menyambung, memiliki konsentrasi penduduk besar dan kepadatan relatif tinggi, serta berhubungan satu sama lain melalui jejaringan jalur transportasi dan komunikasi cepat.

### **Wajah Kota, Wajah Kita**

Pemahaman yang salah kaprah mengenai urbanisasi adalah pertumbuhan penduduk yang disebabkan oleh migrasi dari luar (desa) ke dalam kota. Padahal, urbanisasi dalam arti yang luas dan benar adalah "proses menjadi kota". Pemahaman yang salah kaprah membuat kebijakan dan perencanaan kota pun ikut menjadi salah kaprah. Konsekuensinya jelas, wajah arsitektur kota kita dipenuhi oleh setidaknya empat hal masalah klasik - Banjir, Macet, Kebakaran, dan Gusur (BMKG) - bukan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Semua kota-kota di Indonesia telah melebar tanpa tujuan dan membesar terus-menerus, tetapi ruang-ruang kota yang dapat dimasuki warga dengan bebas dan nyaman justru menyempit sampai ke ruang privat. Rasa ketakutan dan ketaknyaman kota akibat pemiskinan masyarakat (penggusuran permukiman liar dan pedagang kaki lima, pemutusan hubungan kerja) yang diiringi dengan peningkatan tindak kriminal dan degradasi kualitas lingkungan semakin membuat frustrasi. Warga membuat rumah sebagai ruang pribadi berpagar tinggi-tinggi dan pusat perbelanjaan menggeser ruang publik taman-taman kota.

Pemukiman tumbuh secara liar merambahi ruang-ruang hijau kota dan menjelma menjadi perkampungan yang padat penduduk dan padat bangunan dalam waktu singkat. Kampung menjadi rawan terserang penyakit lingkungan (diare, flu burung, demam berdarah dengue) dan bencana lingkungan (banjir, kebakaran, kesulitan air bersih).

Ruang terbuka hijau berkurang bukan untuk menyediakan lebih banyak rumah untuk lebih banyak orang, melainkan untuk ruang-

ruang komersial (pusat perbelanjaan, gedung perkantoran, hotel, apartemen) yang ternyata kelebihan suplai dan menghantarkan ke krisis, serta menyisakan kawasan-kawasan kota yang mati di akhir pekan.

Permukiman liar berdiri di atas ruang terbuka hijau kota, seperti jalur hijau bantaran kali, tepian rel kereta api, saluran umum tegangan tinggi, bawah kolong jembatan dan jalan layang, serta tepian badan air (danau, situ, rawa-rawa). Kekumuhan permukiman yang dianggap menodai wajah arsitektur lansekap kota metropolitan yang harus selalu tampil cantik, bening, dan *kinclong*. Penggusuran permukiman liar dan penghilangan ruang terbuka hijau melengkapi lingkaran setan perihal penataan dan pemanfaatan ruang kota sebagaimana mestinya.

Jalan "raya" hanya sekadar jalan lebar selebar-lebarnya untuk menjamin kelancaran berkendara pribadi (mobil dan motor) yang individualistik, meniadakan trotoar ruang pejalan kaki. Kegagalan sistem angkutan umum telah menyeret kemacetan lalu lintas yang semakin stagnan dan peningkatan pencemaran udara yang membuat langit semakin kelabu. Jalan raya yang kaya konotasi sosial kultural telah lama hilang. Jalan raya dan jalan tol membelah ruang entitas sosial-geografis menjadi ruang teknis-fungsional untuk bergerak cepat dari satu tempat ke tempat tujuan lain, bukan menyatukan ruang, tanpa konsepsi ruang arsitektur dan lansekap kota yang jelas.

Wajah kota menjadi tidak humanis, perlahan berubah keras, sangar dan beringas (hutan betonisasi). Semua itu, mempermudah dan memberi peluang untuk "kekerasan", bukan hanya kekerasan bentrokan fisik (tawuran antar pelajar, warga kampung), tetapi juga wajah-wajah kita yang mengeras karena stres, tidak peduli lingkungan sekitar, mau menang sendiri di mana saja (di rumah, di permukiman, apalagi di jalan), dan tidak mau mengalah demi kepentingan bersama yang lebih luas. Semua bersikap SDM (selamatkan diri masing-masing) dan EGP (emang gue pikirin).

Minimnya sosialisasi dan partisipasi publik dalam berbagai perencanaan pembangunan kota (tak) berkelanjutan telah melahirkan masalah serius perkotaan (*urban ill*) seperti kemacetan, segregasi sosial, degradasi kualitas lingkungan, marginalisasi kaum miskin, pemborosan energi yang berlebihan, gentrifikasi pusat-pusat kota, dan meningkatnya kriminalitas. Ketakadilan dalam penggunaan ruang kota mengakibatkan ketaktersediaan hunian yang layak bagi warga miskin, kelangkaan ruang publik, anarki ruang kota, dan masih terjadinya privatisasi ruang publik.

Bencana dengan proses yang berjalan lambat, bencana merangkak (*creeping disaster*), justru seringkali menyebabkan orang mengabaikan gejalanya, baru tersadar – itupun kalau beruntung – ketika bencana sudah berada di tengah-tengah proses tanpa mengetahui kapan berawal dan berakhirnya bencana tersebut. Aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan menyebabkan pengurangan daerah resapan air (ruang terbuka hijau, hutan bakau), penebangan pohon, pengurangan daerah tangkapan air (danau, situ, rawa-rawa, empang), pendangkalan dan penyempitan aliran sungai, dan pemeliharaan saluran drainase yang buruk (termasuk budaya membuang sampah ke kali dan saluran air).

Degradasi kualitas lingkungan kota yang semakin pengap oleh udara polutan akibat kemacetan lalu-lintas merata, kesulitan memperoleh air bersih, ancaman banjir di musim hujan atau genangan rob di saat air laut pasang, dan kegersangan imbas penebangan pepohonan dan menghilangnya ruang-ruang publik yang hijau. Bencana lingkungan datang silih berganti seolah tiada henti. Wajah kota berada pada situasi yang mengkhawatirkan menuju bunuh diri ekologis dan bunuh diri perkotaan.

Itu semua sudah cukup membuat warga kota beramai-ramai migrasi neto negatif ke kota/kabupaten jiran. Sebagian besar mereka tetap bekerja di kota induk dan menglaju setiap pagi dan sore hari menyebabkan kemacetan satu arah, memperpanjang waktu tersia, dan tetap saja meningkatkan polutan udara.

### **Menegakkan Firdaus di Muka Bumi**

Fenomena pemanasan bumi dan degradasi kualitas lingkungan telah membangkitkan kesadaran dan tindakan bersama akan keberlanjutan kehidupan umat manusia telah dimulai. Kota merupakan ekosistem artifisial yang diciptakan demi kelangsungan hidup komunitas urban. Kota sebagai pusat peradaban kehidupan dan kebudayaan manusia terus berbenah diri menuju kota ramah lingkungan yang berkelanjutan (*ecocity, green city*).

Kota berbasis sumber daya alam dan kemampuan mendaur-ulang sampah. Kota didukung sistem transportasi massal yang terintegrasi dan surga bagi pejalan kaki dan pesepeda. Kota dirancang dan dibangun untuk memberikan rasa aman, nyaman, dan ke-sejahteraan bagi warganya. Perencanaan terpadu, komitmen, dan konsistensi dari pemerintah daerah dan DPRD merupakan kunci keberhasilan pembangunan kota yang berkelanjutan.

Pembangunan, penataan, dan pengelolaan ruang kota melibatkan peran serta masyarakat. Sosialisasi dalam format partisipasi publik lebih identik dengan doktrinasi kepentingan proyek yang harus dilaksanakan – tidak mungkin dibatalkan karena sudah tercantum dalam anggaran – bukannya mengomunikasikan apakah rencana pembangunan itu perlu dan dibutuhkan warga. Sampai kini belum ada kebijakan publik dari pemerintah yang secara terbuka dan afirmatif merumuskan arah dan strategi pembangunan kota padahal kota adalah arena akselerasi transformasi sosial.

Pemerintah daerah harus membuat rencana induk sesuai kemampuan birokrasi – sumber daya manusia dan dana – untuk melaksanakannya. Peningkatan kapasitas birokrasi yang sejalan dan sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan rencana itu. Tanpa birokrasi yang mumpuni, apa pun gagasan yang baik tidak akan terlaksana dengan baik.

Melihat dampak pemanasan bumi dan kondisi kota yang semakin memprihatinkan sudah saatnya kita bangkit memperbaiki diri, lingkungan dan kota, mulai dari hunian (rumah hijau), lingkungan perumahan (properti hijau), dan pada akhirnya kota tempat tinggal kita (kota hijau). Hijau yang dimaksudkan di sini adalah konsep kehidupan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, bukan sekadar menanam pohon.

Urbanitas yang sejati adalah penggunaan lahan yang semakin hemat secara ekologis dan peningkatan fungsi lahan secara kualitatif dan wajar bagi keseluruhan kota melalui penggabungan kembali berbagai fungsi dan dimensi kehidupan dalam ruang kota yang kompak dan padat. Kota memerlukan integrasi multisektor dan integrasi keruangan antarwilayah, seperti integrasi rencana pola makro transportasi terpadu (*bus rapid transit*, kereta api, angkutan air) dengan rencana tata guna lahan (permukiman, perkantoran, pasar, sekolah, ruang terbuka hijau). Peremajaan kota dapat dimulai di lokasi-lokasi perkampungan padat penduduk dan padat bangunan yang rawan bencana (banjir, kebakaran, gempa bumi).

Kota harus diselamatkan dengan kebijakan yang sosialis, peraturan daerah anti-spekulasi, insentif untuk hemat lahan, hemat energi, dan ramah lingkungan, pajak bumi dan bangunan yang progresif, serta penekanan fasilitas bersama, bukan individual, dalam segala hal (transportasi massal, bangunan publik, ruang publik).

Kota memerlukan rencana tata ruang kota yang mengarahkan, bukan mengikuti pembenaran dan pertumbuhan ekonomi. Rencana

induk kota dan rancangan bangunan-bangunan umum disosialisasikan, sayembara menjadi instrumen sehari untuk menyaring karya terbaik, menggalang konsesus dan meningkatkan apresiasi masyarakat, menjalin dialog yang mesra antara birokrat, profesional, akademisi, dan pemangku kepentingan.

Substansi perencanaan dan sumber daya manusia yang disiplin (konsisten) dalam menegakkan pembangunan, sesuai rencana yang telah disepakati dan dipatuhi bersama, merupakan kunci keberhasilan pengembangan megalopolitan. Implikasi dari integrasi megalopolitan yang serius akan sangat signifikan bagi efisiensi dan produktivitas ekonomi, kesejahteraan sosial, dan keberlanjutan lingkungan hidup.

Ke depan ada lima agenda yang akan menjadi pekerjaan rumah bersama. *Pertama*, menciptakan ruang publik di kawasan terpadu perumahan padat dan gedung bertingkat di perkotaan sebagai upaya peningkatan kualitas lingkungan perkotaan. *Kedua*, pengembangan desain arsitektur bangunan dan kota yang ramah lingkungan diharapkan membantu masyarakat keluar dari krisis energi dan lingkungan berkelanjutan. *Ketiga*, pemberdayaan masyarakat madani dalam proses perencanaan bangunan dan kota di lingkungan sekitarnya. *Keempat*, pengembangan material, terutama pemanfaatan material lokal, akan mendorong efisiensi dan membuka lapangan kerja lokal yang lebih luas. *Kelima*, reinterpretasi arsitektur vernakular yang relevan terhadap konteks globalisasi.

Itulah wajah arsitektur megalopolitan di era global.

## 6. MENCEGAH KEJAHATAN DENGAN ARSITEKTUR ( *Satjipto Rahardjo* )

Sekarang makin diketahui, kejahatan juga menyimpan cukup misteri. Itu kelihatan, misalnya, pada waktu kita ingin menilikungnya secara rasional. Kalau kejahatan meningkat, mengapa kita tidak menambah jumlah polisi untuk melawannya? Bukankah itu satu cara yang rasional dan cukup bisa dimengerti? Namun, antara gagasan rasional dan kenyataan atau hasilnya ternyata tidak sejalan. Kejahatan tidak teratasi hanya dengan menambah jumlah polisi. Itulah sebabnya saya katakan, sedikit banyak kejahatan itu juga misterius.

Gagasan untuk melakukan pemolisian alternatif dengan cara perancangan arsitektur lingkungan bertolak dari konsep kontrol atau pemolisian secara alami. Masyarakat di dorong untuk tidak bergantung kepada polisinya, melainkan saling membantu satu sama lain (*self help*, Donald Black, 1980). Pikiran dasarnya, orang mempunyai

naluri untuk memberikan bantuan kepada orang lain. Karena itu, keadaan tersebut harus didorong dengan merancang arsitektur lingkungan yang berorientasi kepada kebersamaan (*sociability*).

### **Hanya Memindahkan**

Kita simak saja, misalnya, suatu studi pada akhir tahun 70-an di Kansas City, Amerika Serikat, menunjukkan peningkatan atau penghapusan patroli tidak memberikan dampak terhadap penurunan/peningkatan kejahatan. "Kita", demikian kata seorang pejabat kepolisian di Boston, "tidak bisa menurunkan atau menghilangkan, tetapi hanya memindahkan (*displace*) kejahatan".

Para pakar pun sepakat berpendapat, menghadapi kejahatan secara kuantitatif saja tidak cukup, melainkan juga secara kualitatif. Dan itu berarti mencari cara pemolisian alternatif, yaitu pemolisian tanpa (kehadiran) polisi.

Sudah sejak lama juga para pakar dan pemikir kepolisian mencari alternatif-alternatif pemolisian yang tidak hanya menyandarkan pada kekuatan polisi profesional. Pemolisian-pemolisian alternatif tersebut pada dasarnya mengarah kepada "*de-pemolisian*" (*depolicing*) di satu pihak dan mendorong peranan masyarakat sendiri di lain pihak (*empowering the people*).

Saya kira, cara-cara alternatif seperti itu pun sudah banyak dilakukan di Indonesia. Akhir-akhir ini, dalam wilayah Poltabes Semarang juga mulai digalakkan apa yang disebut "Kelompok-kelompok Sadar Kamtibmas", yang pada hakikatnya mendorong partisipasi masyarakat dalam mempolisi lingkungannya sendiri. Kelompok-kelompok tersebut dibentuk di 16 wilayah dalam Kodya Semarang, yang menghimpun orang-orang dalam suatu RT/RW yang berminat atau tergugah kesadarannya untuk membantu mempolisi lingkungannya. Di Amerika akhir-akhir ini juga dikembangkan cara pemolisian yang disebut *community policing*, tetapi masih terbentur pola liberal masyarakatnya.

Ini sangat berbeda dari Jepang, yang justru sudah sangat maju dalam mengimplementasikan gagasan tersebut. Polisi Indonesia pasti iri melihat bagaimana erat dan serasnya hubungan antara polisi dan masyarakat di Negeri Sakura.

Dalam mencari alternatif itu, ditemukan cara-cara pemolisian alternatif, seperti yang bersifat administratif, teknologis, serta yang melalui suatu perancangan lingkungan (*environmental design*).

### ***Sociopetal dan Sociofugal***

Rekayasa untuk melawan kejahatan secara alami, artinya, tanpa melibatkan polisi, bertolak dari pikiran untuk menciptakan arus orang-orang yang bisa saling megawasi dan membantu. Perbuatan jahat akan jarang dilakukan di hadapan mata orang banyak. Dengan demikian, kehadiran orang-orang saja sudah merupakan sarana untuk menangkal kejahatan.

Berdasarkan pemikiran tersebut, suatu rancangan lingkungan hendaknya diarahkan pada penciptaan suatu kondisi *sociopetal*, yaitu dimana orang ditarik untuk berkumpul dan mendorong terjadinya kontak antar mereka. Ini berlawanan dengan kondisi *sociofugal*, di mana justru orang didorong untuk memencar (Donald Black, 1980).

Berkumpulnya banyak orang di suatu tempat diyakini sebagai cara menciptakan kesempatan untuk saling mengawasi dan membantu. Dengan perkataan lain, terjadilah suatu pengawasan alami terhadap terjadinya kejahatan. Kembali kepada apa yang telah disinggung di atas, di sini orang didorong untuk saling membantu satu sama lain, sehingga terciptalah keadaan "masyarakat membantu dirinya sendiri".

### ***Arsitektur Sociopetal***

Kalau gagasan di atas bisa diterima, para arsitek dan perencana kota (*urban planners*) seyogyanya juga memasukkan *variable control* kejahatan ini dalam perencanaannya.

Konsekuensinya adalah lebih banyak menciptakan tempat di mana arus manusia bisa mengalir dan kejadian-kejadian berlangsung dalam alam terbuka, serta teramati oleh mata banyak orang. Secara sadar dan sistematis diadakan tempat-tempat dimana orang bisa berkumpul, seperti taman, tempat bermain, lobi dan lain-lain.

Karena arsitektur yang berwawasan keamanan mendorong terjadinya kontrol sosial alami, setiap kali diusahakan agar pertemuan antara orang-orang bisa diamati oleh orang banyak. Penyendirian (*exclusiveness*) ditekan. Dengan demikian, rancangan ruang-ruang interior hendaknya bisa juga diamati dari jalan. Rancangan bagi jendela, lorong-lorong di hall, taman dalam rumah/ruangan dan sebagainya, juga dibuat transparan.

Di sisi lain, diusahakan agar tempat-tempat perhentian, seperti bangku-bangku di taman dan pemberhentian bus dikurangi. Koridor atau gang-gang juga dikurangi, demikian pula kamar-kamar yang berbentuk bundar lebih diunggulkan daripada yang berbentuk segi

empat. Tempat-tempat duduk di bus, di lobi, juga dirancang untuk lebih menimbulkan kebersamaan (*sociability*).

Pada akhirnya, tentu saja sekaligus perancangan arsitektur harus disesuaikan kepada tabiat, kebiasaan, kultur serta perilaku masyarakat. Namun, bagaimanapun, yang ingin diusahakan adalah kontrol alami dari masyarakat terhadap kemungkinan terjadinya kejahatan lebih didorong maju.

Dalam tulisan ini telah dikemukakan, kontrol seperti itu terjadi melalui transparansi – artinya, hubungan atau pertemuan antar orang yang memungkinkan terjadinya kejahatan sedapat mungkin tidak luput dari kontrol dan mata orang banyak.

## 7. ARSITEKTUR INDONESIA KINI ( *Widya Wijayanfi* )

Arsitektur Indonesia awal abad ke-21 adalah hiruk pikuk. Arah perkembangannya bermacam-macam. Ada yang digali dari dan dikembangkan di ladang sendiri, ada pula yang dicomot atau diboyong dari negeri orang, dari seberang parit, selat, sampai dengan samudera. Referensinya pun sangat beragam menurut area geografik, masa, aliran, dan sebagainya. Bagaikan di pasar swalayan, apa pun tersedia dan boleh diambil. Semua itu dimungkinkan oleh kemudahan-kemudahan yang diberikan oleh teknologi. Kalau pada awal tahun 1990-an pesawat jet sudah sedemikian rupa memudahkan orang berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain untuk mengunjungi negara atau bagian dunia lain, pada penghujung abad ke-20 teknologi informasi - telekomunikasi semakin menyodorkan akses ke segala penjuru angin, sehingga tanpa beranjak dari meja kerja, atau meja cafe tempat nongkrong, orang dapat berselancar menjelajahi tempat lain di seluruh dunia. Terhubung dengan dunia hanya dengan membuka lipatan *laptop* yang semakin mungil memberikan pengaruh langsung dan taklangsung terhadap lingkungan binaan kita.

Abad ke-21 memang dibuka dengan kondisi sosial, ekonomi, dan politik yang demikian parahnya sehingga selama beberapa tahun terjadi kondisi macet pada pembangunan fisik. Krisis moneter yang berkepanjangan dan meluas menjadi krisis di segala bidang menghentikan sebagian besar pembangunan fisik, dan selama beberapa tahun sejak 1998 boleh dikatakan tak ada pembangunan gedung baru yang berarti. Namun, jeda tersebut ternyata tidak makan waktu terlalu lama. Pergantian abad membawa peluang pula pada sektor properti, sekali pun kemudian terbukti diperlukan beberapa tahun lagi untuk mengembalikan kondisi seperti semula. Sementara, banyak

pengusaha yang bergantung kepada bank jatuh tercekik suku bunga yang meroket sehingga harus melego aset-asetnya, ada sejumlah orang yang justru dapat menanggung keuntungan dari situasi yang ada, dan justru memupuk modal. Kondisi perbankan yang tidak berketentuan, di satu sisi mendorong orang untuk berinvestasi pada properti yang dipandang aman. Demikianlah, secara berangsur-angsur dengan pergantian sebagian pemain bangkitlah kembali sektor properti karena peningkatan kebutuhan permintaan pasar.

Arsitektur Indonesia pasca-ORBA selanjutnya sama sekali tidak menuju ke satu titik, tetapi dengan tentakel-tentakelnya menjulur ke segala arah. Pada awal tahun 1980-an dunia arsitektur kita diisi dengan semangat dan upaya untuk mencari identitas Indonesia, dan di daerah-daerah ditindaklanjuti dengan berbagai tingkat kedalaman, terutama dengan mengambil bentuk kulitan atau bungkus arsitektur tradisional atau setempat. Liberalisasi ekonomi ikut berperan mengandakan tentakel-tentakel tersebut ke dalam arsitektur Indonesia. Ketika arus globalisasi yang berangkul mesra dengan WTO menyanyikan bahwa pemerintah tidak perlu mengurus terlalu banyak hal dan menyerahkannya kepada swasta saja, aparat yang sejak masa ORBA memang direkrut terutama untuk kepentingan politik (bukan berdasarkan an untuk dikembangkan kemampuan dalam bidangnya) memang betul-betul lepas tangan. Investasi yang masuk dan bercokol tentu membawa serta arsitek-arsiteknya, dan mitra setempat cenderung membiarkannya, karena nama asing lebih menjanjikan sebagai senjata ampuh pemasaran.

Para arsitek pendatang pada pergantian abad ini berperilaku berbeda dari para pendahulunya seabad sebelumnya. Faktor capaian teknologi dan industri bahan bangunan memang berpengaruh besar dalam hal ini. Meski demikian, terdapat ironi pula, bahwa dengan kemudahan akses ke informasi, sikap para pendatang tersebut terhadap arsitektur (tradisional) setempat juga sangat berbeda. Eksotisme dunia timur, yang pernah menggugah rasa ingin tahu para insinyur muda yang ditugaskan, dan mendorong mereka untuk melakukan eksplorasi desain, seperti tiada arti bagi pendatang abad ini. Padahal tanggapan yang positif di masa lalu telah melahirkan karya-karya hebat yang dalam alur perkembangan arsitektur Indonesia. Sebut saja bangunan utama kampus *Technische Hogeschool* yang kemudian menjadi Institut Teknologi Bandung (1919), Museum Arkeologi Trowulan (1929), dan Gereja Pohsarang, Kediri (1936) karya Pont. Karya Karsten antara lain Sekolah van Deventer yang menjadi AKS Semarang (1926), Teater Sobokarti,

Semarang (1930), Pendapa Museum Sonobudoyo, Jogjakarta (1935), dan paviliun kediaman Putri Nurul dari Mangkunegaran (1936).



Gambar 1

#### Sekolah van Deventer di Semarang

Karya Ir. H. Thomas Karsten dengan memperhatikan arsitektur setempat. Bagian depan adalah bangsal besar, seperti halnya pendapa pada rumah Jawa, dan bangunan pengapitnya dikelilingi selasar beratap.

Terang matahari masuk ke dalam ruangan tetapi panasnya tertangkal.

Arsitek Indonesia, di sisi lain, populasinya telah bertambah jumlah dan keragaman komposisinya (usia, asal, sekolah, dan spesialisasi). Generasi yang mulai mapan dalam profesi dan peran adalah mereka yang memulai karirnya sebagai mahasiswa arsitektur ketika pasca modernisme (posmo) sedang naik daun. Keragaman asal daerah/sekolah berkenaan dengan melonjaknya jumlah sekolah arsitektur di Indonesia dengan distribusi yang lebih baik pada akhir tahun 1980-an. Komposisi demikian memang berkorelasi dengan keragaman produk desain arsitektur. Ada kelompok yang mempertahankan dan meneruskan tradisi pencarian/penggalian identitas Indonesia, dan dengan isu pemanasan global ada yang menerapkan secara konsekuen pendekatan pembangunan berkelanjutan. Kelompok lain cenderung menjauhkan diri dari sejarah dengan aneka justifikasi dan pembenaran. Termasuk dalam kelompok ini adalah mereka yang *kèli* atau *ngèli* dalam pusaran globalisasi.

Demikianlah, rona bentang perkotaan Indonesia secara berangsur-angsur berubah. Kebangkitan kembali sektor properti membanjiri kota-kota besar dengan bangunan-bangunan yang tidak hanya beraneka ragam, tetapi sekaligus juga menakjubkan. Sebagian membuat orang mengalami disorientasi ruang dan waktu. Pada suatu bentang jalan di bagian utara Kota Semarang orang dapat menemui ruang terbuka berbentuk setengah lingkaran berpagarkan kolonade<sup>2)</sup> dengan bangunan berkubah dan berportiko di tengah-tengah. Sekilas pemandangan tampak bagaikan rumah Romawi kuno. Lebih-lebih pada ketinggian di latar depan terdapat patung lelaki berkostum laga dari masa silam. Ketika mendekat betul dan dihardik oleh petugas keamanan dalam bahasa Indonesia orang baru menyadari bahwa ruang terbuka tersebut merupakan bagian depan dari *cluster* perumahan.



Gambar 2

“Rumah Romawi” dengan kubah dan portiko dan berkolonade dengan patung kesatria di latar depannya. Kompleks perumahan mewah di kawasan Marina Semarang.

Di bagian lain kota yang sama terdapat kawasan perumahan lain dengan patung-patung Romawi besar-besar pada setiap sudut jalan. Sejumlah villa berukuran besar dengan kolom-kolom raksasa di sepanjang jalan sempit menjadikan kawasan di perbukitan Gembel tersebut sepotong sejarah yang dipinjam dan dibangun secara serampangan.

Namun, terlihat pula perubahan-perubahan yang menampilkan sesuatu yang berbeda. Ada daerah baru yang dibuka dan diisi dengan bangunan-bangunan yang tampak diupayakan betul untuk menyatu dengan alam sekelilingnya. Termasuk di antaranya adalah sejumlah hotel resort dan fasilitas pariwisata lain di Bali dan Jogja; dan pusat-pusat pemerintahan baru berkenaan dengan pemekaran.

2) *Colonnade* (ing.). Deretan kolom yang menyangga *entablature* (bagian atas dari *order*) yang merupakan bagian dari rumah Romawi Kuno.

Meskipun tidak semuanya, arsitektur hotel dan resort di daerah wisata tampak didekatkan dengan atau diciptakan untuk memperkuat identitas kawasan setempat. Desain di dalamnya beragam, diambil dari rumah setempat atau kontras dengan mengedepankan kenyamanan. Arsitektur pusat pemerintahan baru hampir selalu diupayakan untuk mengekspresikan dan mengimpresikan lokalitas.

Kalau ditelusuri, perkembangan arsitektur Indonesia memperlihatkan kontras-kontras dalam ekspresi, dan masing-masing menuju pada arah yang berbeda. Yang mencolok adalah arah yang justru berbalik. Tidak sekadar *mandég*, tetapi surut ke belakang, membangkitkan kembali masa lalu yang tertangkap oleh penglihatan, dan menorehkan kesan masa lalu tersebut. Bahkan, tak pernah dialaminya. Pewujudan mimpi tersebut dimungkinkan oleh lingkungan, dan oleh lembaga yang berwenang.

Menggambarkan arah perkembangan pada dasawarsa terakhir dapat dilakukan dengan penelusuran pada dua wilayah, yaitu pemerintahan atau publik, dan komersial. Perumahan yang berkembang secara cepat merupakan wilayah lain, tetapi arah perkembangannya hampir sejajar dengan komersial. Diperbedakan antara lain pada tipe bangunan dan lokasi, metode pembangunan dan penyediaan perumahan dan fasilitas komersial sama. Keduanya sering dilakukan secara massal oleh pihak swasta. Meskipun demikian, pengamatan pada perumahan juga melihat pada rumah yang diadakan secara individual.

### **Tiga Bagian Kota**

Perkembangan arsitektur Indonesia memperlihatkan arah yang berbeda di antara kawasan pemerintahan, komersial, dan perumahan. Meskipun batas antar satu kawasan dengan yang lain sering kabur, terutama pada kawasan pengembangan baru yang sering menggabungkan kawasan perumahan dengan komersial untuk layanan setempat dan kawasan sekitarnya, tetap nyata terlihat perbedaan arah yang ditujunya.

#### **1. Pusat Pemerintahan**

Banyak kota Indonesia yang sudah mapan mempunyai pusat pemerintahan yang sudah mempunyai sejarah panjang. Pusat tersebut: kabupaten, atau kota praja (*gemeente*); tertata menurut aturan tata letak yang dipegang pada masanya, bisa terletak pada

jalan utama<sup>3)</sup> atau lebih ke dalam. Pusat kabupaten yang berasal dari abad ke-19 terdiri atas kompleks kabupaten (pendapa dan rumah kediaman bupati), alun-alun yang luas dan diteduhi pohon beringin dan pohon besar lainnya, masjid, dan penjara.<sup>4)</sup> Pengembangan karena desakan pertumbuhan pada umumnya ke arah vertikal atau peningkatan intensitas pemanfaatan lahan dengan mengubah pola perpetakan menjadi superblok.

Arsitektur kawasan pemerintahan mengikuti rambu tertentu. Karena alun-alun, pendapa, dan kabupaten (rumah bupati) biasanya dilestarikan, pembangunan baru sebagai konsekuensinya memanfaatkan lahan di dekatnya sejauh memungkinkan. Dengan semakin besar populasi dan semakin banyak dan rumpil urusan, perubahan perpetakan tidak terelakkan demi efisiensi. Namun, bila tidak dimungkinkan adanya pemusatan, kantor-kantor SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) atau dinas-dinas berpencar menempati lahan yang dimiliki pemerintah daerah atau negara. Bangunan lama atau bangunan yang dilestarikan menjadi acuan bagi penambahan baru, baik sekadar bentuk atap yang mempersatukan, maupun komponen yang lain. Penyesuaian sering terlalu berlebihan, sehingga yang terjadi adalah peniruan secara tidak semena-mena. Bahkan, dalam kasus ekstrim bahan bangunan ditampilkan tidak sebagaimana dirinya. Betapa menyedihkannya kondisi seperti itu bila diperbandingkan dengan upaya-upaya pembaruan yang telah dimulai pada masa lalu.

Pada pembuka abad ke-20 sejumlah pusat pemerintahan kota-praja di Nusantara dibangun menyusul penerapan desentralisasi oleh pemerintah kolonial. Beberapa di antaranya dirancang dengan baik dan berhasil memecahkan persoalan/isu, termasuk iklim, kelancaran kerja, dan citra yang ingin ditampilkan. Pada umumnya, balai-balai kota tersebut masih dalam kondisi baik dan dipakai hingga kini. Balaikota yang desainnya menonjol antara lain Balaikota Malang (H.F. Horn, 1926), Cirebon (J.J. Jiskoot, 1927), dan Palembang (Ir. S. Snuyf, 1928). Arsitektur Balaikota Malang menjadi penting karena dirancang secara integral dengan ruang terbuka kota yang disebut Alun-alun Bundar. Di kawasan tersebut dibangun HBS Malang, hotel, dan bangunan penting lainnya.

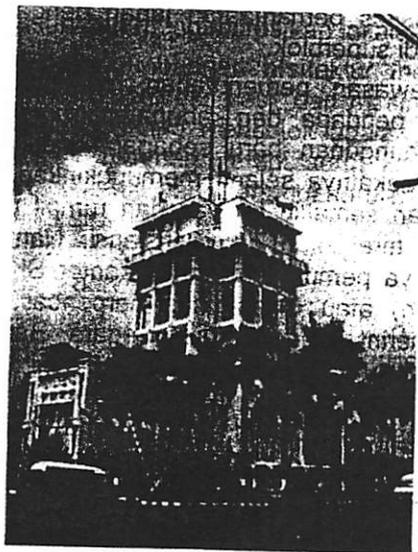
Balaikota Cirebon merupakan bangunan *Art Deco* cantik dengan dekorasi udang raksasa pada pertemuan dinding-dinding menara

---

3) Di Pulau Jawa terutama adalah Jalan Pos atau Jalan Daendels.

4) Penjara di sejumlah kota sudah dipindahkan ke daerah pinggiran.

kembar. Bangunan tersebut, kendati tetap setangkup, tampil sangat segar dan tidak terlalu formal dan kaku sebagaimana umumnya bangunan pemerintahan, dan sebagaimana formalitas biasa diajarkan di bangku sekolah arsitektur.



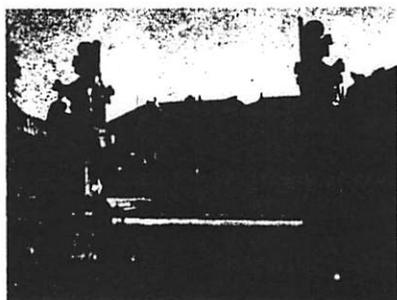
Gambar 3  
Balaikota dan Menara Air, Palembang, karya Ir. S. Snuyf (1928).

Balaikota Palembang sangat inovatif. Bangunan tersebut menyatu dengan menara air untuk kota. Sesuatu yang belum pernah dibuat sebelumnya. Letaknya di jalan utama membuat bangunan tersebut menjadi tengaran kota yang indah dan sekaligus mempunyai dua fungsi: bagian dari sistem penyediaan air minum untuk (bagian) kota, dan sebagai pusat penyelenggaraan kota.

Di samping ketiga contoh tersebut masih ada sejumlah lagi yang tidak kalah menariknya, seperti balaikota Medan dan Surabaya. Medan masih terpaku pada arsitektur masa sebelumnya, dengan kolom-kolom *Korintian* dan menara berkubah di tengah-tengahnya. Balaikota Surabaya (C. Citroen, 1920), seperti halnya Malang, terletak pada tapak dengan ruang terbuka kota yang amat luas, sehingga bangunan *Art Deco* tersebut nampak monumental. Arsitek bangunan tersebut, bersama dengan A.F. Aalbers, J.F.L. Blankeberg termasuk dalam kelompok arsitek pembawa desain baru di

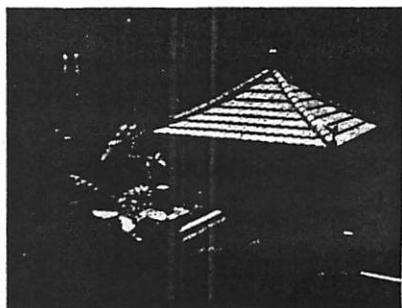
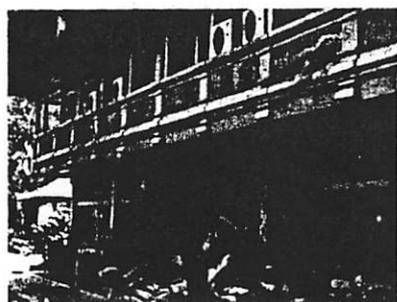
Hindia Belanda, dan posisinya bagi Surabaya sama dengan **Karsten** bagi Semarang, **Aalbers** dan **Wolff Schoemaker** untuk Bandung.<sup>5)</sup>

Pada umumnya, pusat pemerintahan pada tingkat provinsi lebih baru daripada kabupaten/kota dan dalam dasawarsa terakhir hampir tidak ada pembangunan baru yang berarti, kecuali pada daerah pemekaran, seperti Provinsi Kepulauan Riau dan Gorontalo. Provinsi Bali mengawali pengembangan kawasan pusat pemerintahan baru di Renon melalui alih fungsi lahan masyarakat subak setempat pada tahun 1970-an. Sampai saat ini Renon adalah satu-satunya kawasan dengan pengendalian tampilan arsitektur melalui peraturan bangunan yang paling efektif di Indonesia. Kuatnya identitas menjadikannya atraksi wisata pula.

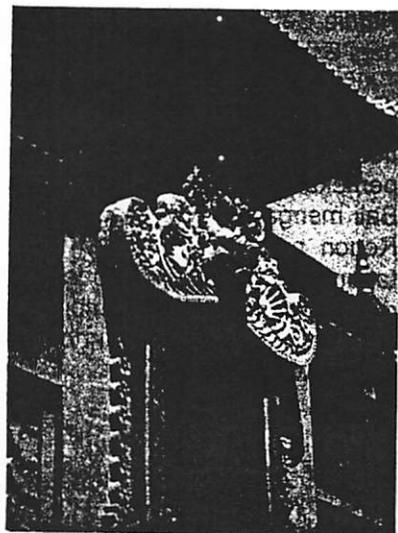


Gambar 4

(Atas-bawah) Kompleks BAPPEDA Provinsi Bali dan Kompleks Dinas Kebudayaan Provinsi Bali di Renon dengan ornamen-ornamen dan komponen bangunan tradisional setempat.



5) H. Akihary, *Architectuur & Stedebour in Indonesie, 1870/1970* (Zutphen: de Walburg Pers, 1990), hlm. 56.



Banyak provinsi yang tidak sanggup memiliki kantor-kantor pemerintahan yang terkumpul pada satu kawasan, terutama pada kota-kota cepat tumbuh. Jawa Barat adalah satu-satunya provinsi yang diwarisi rencana pusat pemerintahan lengkap, berkenaan dengan rencana pemindahan ibu kota Hindia Belanda dari Batavia ke Bandung pada perempat pertama abad ke-20. Namun, rencana yang disusun oleh tim yang diketuai oleh **Kolonel V.I. Slors** dan beranggotakan sejumlah insinyur yang mewakili Pemerintah Kotapraja Bandung (*Gemeente van Bandoeng*) dan Dinas Pekerjaan Umum (BOW), serta **Ir. J. Gerber** tersebut baru terlaksana sebagian kecil saja ketika pemerintah kolonial harus hengkang. Di antara sedikit bangunan, baru Gedung Sate yang semula direncanakan untuk *Departement van Verkeer en Waterstaat* (Departemen Lalu Lintas dan Pekerjaan Umum) yang didirikan.<sup>6)</sup>

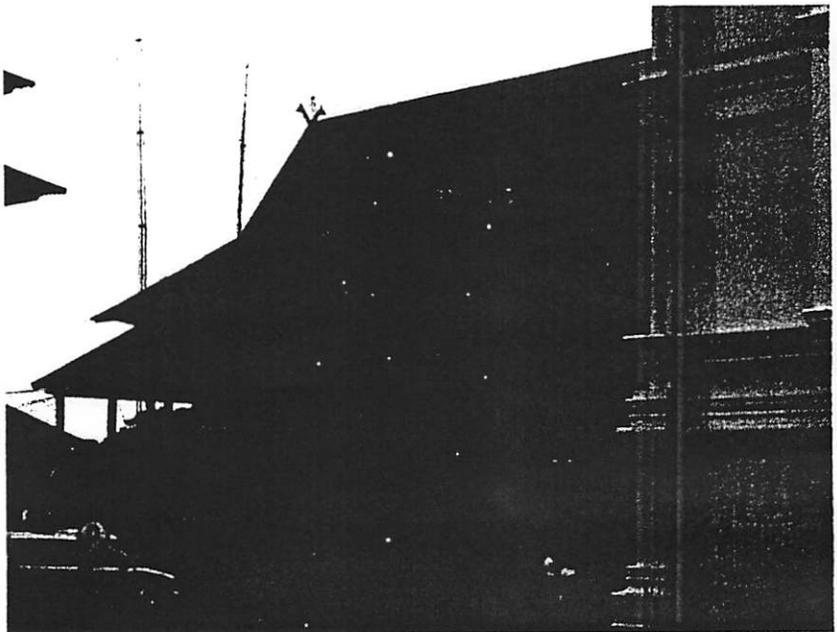
Pusat pemerintahan baru di daerah pemekaran akhir-akhir ini menakjubkan. Biasanya dibangun cukup jauh dari pusat kota yang telah berkembang, dan dalam beberapa kasus, termasuk Nunukan, kompleks tersebut sedemikian luas dan terpisah jauh dari permukiman dan kelihatan sebagai hasil babat alas habis-habisan. Bangunan Setda dan kantor DPRD tampak begitu soliter pada bentang alam

---

6) Haryoto Kunto, *Balai Agung di Kota Bandung* (Bandung: Penerbit Granesia, 1996), hlm. 74-76.

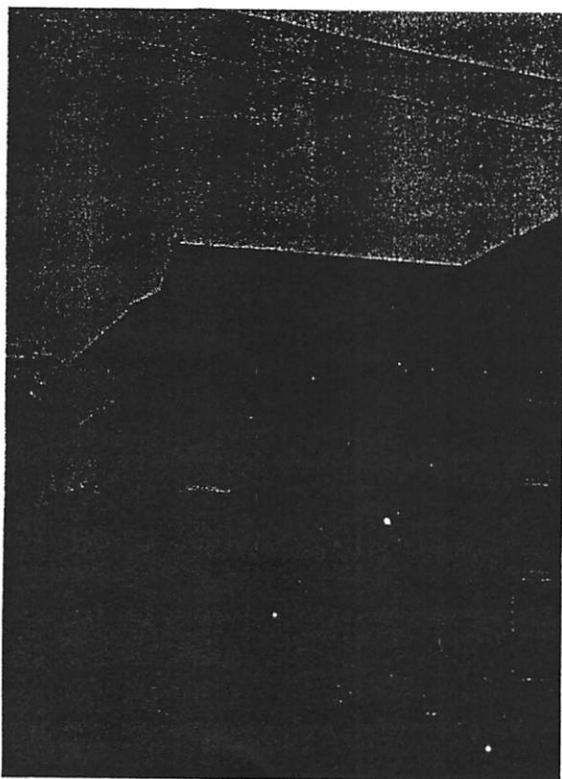
yang begitu luas dan terbuka. Sedangkan pusat pemerintahan Kutai Kertanegara betul-betul memancing decak kekaguman.

Pusat pemerintahan cukup konsisten dalam mencerminkan identitas setempat. Ciri yang paling sering ditonjolkan dan komponen yang digarap adalah bentuk atap. Meskipun tidak serinci Bali, ornamentasi merupakan kelengkapan yang sering ditampilkan. Kendati sangat beragam mutu dan konsep desain yang diterapkan, kebanyakan orang langsung dapat mengenali secara garis besar di bagian mana ia berada. Berbeda dari pendahulunya yang didatangkan dari Negeri Belanda dan Eropa lainnya, arsitek Indonesia yang memperoleh penugasan untuk pusat pemerintahan tidak banyak menggarap faktor iklim, sehingga ketika bangunan sudah dioperasikan, kebergantungan kepada penghawaan buatan menjadi tinggi. Bangunan-bangunan baru tersebut mempunyai jendela-jendela yang terdedah panas tanpa peneduhan, sehingga silau dan panas matahari masuk ke dalam ruangan. Hal tersebut tak perlu terulang kalau perancangnya mau belajar dari sejarah perkembangan arsitektur tropis di Nusantara pada masa kolonial.



**Gambar 5**

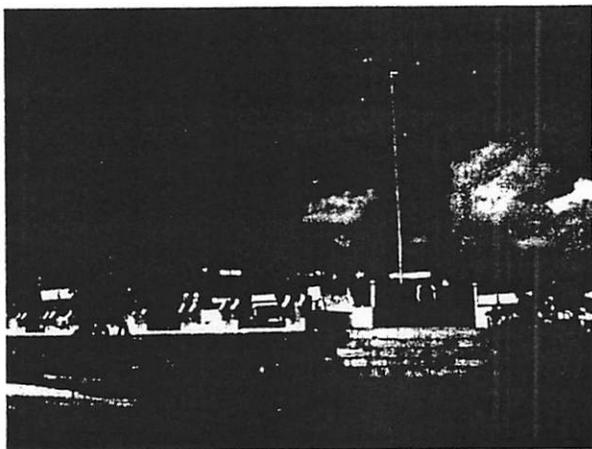
Kompleks Kantor Setda dan DPRD Provinsi Jambi. Bawah: bangunan yang lebih dahulu dibangun daripada sebelah atas.



Gambar 6  
Kantor Setda Kota Pakanbaru.



Gambar 7  
Kantor Setda Provinsi Riau



Gambar 8  
Kantor DPRD Provinsi Maluku Utara.

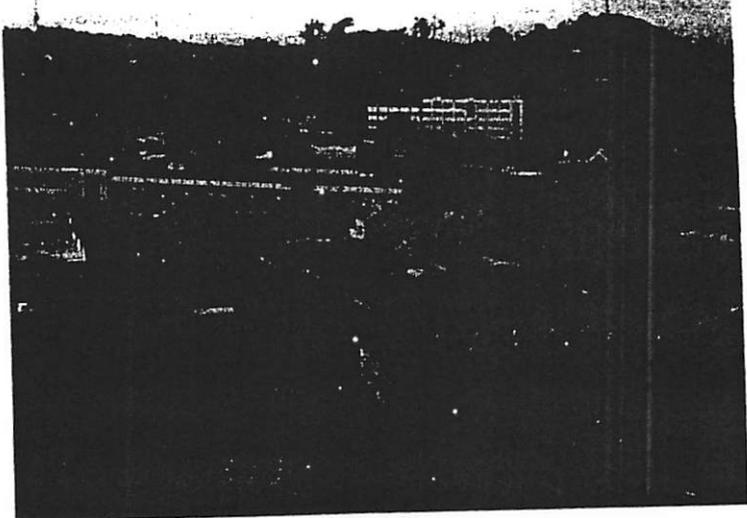
## 2. Kawasan Perdagangan

Kawasan perdagangan merupakan bagian kota yang paling dinamik dan selalu mengalami perubahan. Sebelum dikenal superblok, satuan bangunan dalam kawasan perdagangan terutama adalah ruko (rumah toko). Sesuai dengan namanya, ruko adalah rumah yang berfungsi pula sebagai toko, atau sebaliknya. Kota-kota pelabuhan yang tumbuh dan berkembang abad ke-18 atau 19 memiliki kawasan ruko yang biasanya dihuni oleh para pemukim Cina,

Koja, dan Melayu. Kawasan ruko yang berasal dari masa lalu secara berangsur-angsur berubah, baik pada *facade* akibat pelebaran jalan di banyak kota, maupun luas lantai yang berarti penambahan vertikal.

Sejak akhir tahun 1970-an kota-kota Indonesia mulai membangun kawasan ruko baru dengan "mendayagunakan" lahan-lahan milik negara/pemerintah daerah atau militer pada lokasi strategis. Pasar termasuk yang digarap oleh pengembang semenjak peraturan pemerintah membolehkan kerja sama dengan swasta. Pusat perdagangan yang dikembangkan pada dekade tersebut masih bercampur antara ruang toko saja dengan ruko. Pertimbangan yang dapat diterima adalah investor belum berani berspekulasi melontarkan pilihan tunggal ke pasar yang belum jelas keinginan dan kemauannya. Selain itu, juga pilihan tempat kediaman yang lebih lapang masih cukup banyak dengan harga terjangkau bagi kelompok menengah. Baru pada tahun 1990-an ruko menjadi pilihan, meskipun kenyataannya kemudian banyak unit dibeli untuk investasi.

Kini ruko bersimharajalela di mana-mana, dari kota besar sampai kota kecil. Pemandangan di sepanjang lorong jalan kota-kota didominasi oleh ruko yang berjajar rapat. Kawasan yang bersisian dengan istana/keraton yang merupakan bangunan pusaka (cagar budaya), seperti Sungguminasa pun tidak luput dari serbuan ruko. Ular-ularan ruko menjalar ke pinggiran kota sampai menghalangi pemandangan alam. Lorong jalan arteri di Magelang, Salatiga, dan Jogjakarta berpagar ruko, sedangkan Balikpapan dan Batam ada di antara kota yang mempunyai kawasan-kawasan ruko yang berukuran raksasa.



Gambar 9

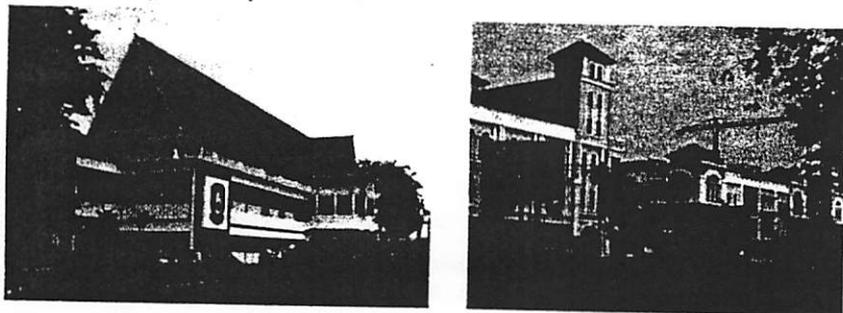
Batam, kota (penuh sesak) ruko. Pengeprasan bukit untuk perluasan pertokoan tidak terkendali dan semuanya dilakukan untuk ruko.

Meruyaknya ruko pada penghujung abad yang lalu didorong oleh krisis perbankan yang membuat pemilik modal tertarik berinvestasi pada sektor properti, sekalipun pada saat bersamaan suku bunga sangat tinggi. Para pemilik tanah pada lokasi strategis yang bergantung kepada pinjaman bank memilih melepas asetnya untuk membebaskan diri dari beban bunga bank. Penerapan otonomi daerah juga termasuk faktor pendorong, karena banyak wewenang sudah dialihkan ke daerah, dan daerah pun memaknai otonomi sebagai kesempatan untuk mengisi pundi-pundi daerah melalui PADS.

Tampaknya demokratisasi di segala bidang dan otonomi daerah menjadi faktor yang mendukung pertumbuhan ruko di mana-mana. Demokratisasi yang baru dipahami sebagai kelonggaran dalam segala aspek tanpa disertai tanggung jawab profesi. Semarang, kota di luar DKI pertama yang mempunyai tim penasihat pembangunan kota, sepanjang sejarahnya belum pernah mengusung "ruko" ke meja sidangnya. *Untouchable?* Atau tidak dipandang perlu?

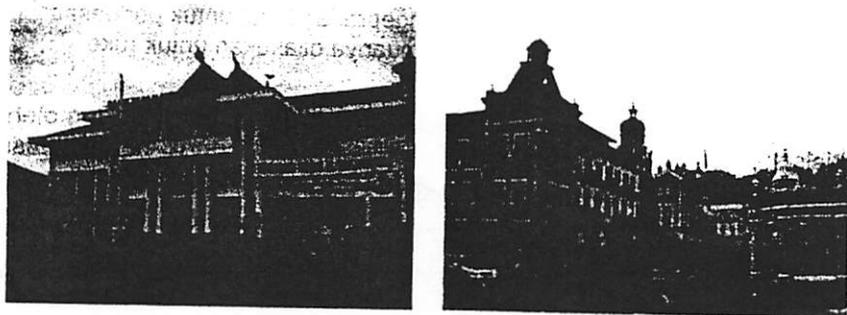
Kontras dengan kawasan pusat pemerintahan dengan bangunan-bangunan yang menunjukkan lokalitas, kawasan ruko semakin *ruarr* biasa. Batam yang mempunyai bangunan-bangunan pemerintah yang

mengacu pada arsitektur setempat tetapi ditampilkan secara modern, ketika merancang ruko, "kota ruko" terbesar di Indonesia ini melakukan pendekatan lain. Hal yang sama terjadi pula di Balikpapan. Salah satu ruko di Balikpapan Timur sekilas lebih mirip pertokoan di kota tua negara Eropa Timur.



Gambar 10

Batam. Arsitektur gedung pemerintah mengambil referensi bangunan-bangunan setempat. Acuan ruko sangat kontras.



Gambar 11

Balikpapan. Atap bangunan Kodam Tanjungpura masih mengacu pada rumah panjang. Sulit dipercaya kalau ruko dengan seribu macam atap dan plaza ini ada di Indonesia.

Selain ruko, mall dan atrium juga bertebaran di mana-mana, serba ramai dan serba besar. Arsitektur mall di mana pun di Indonesia adalah arsitektur benteng, arsitektur "autis." Tertutup dinding rapat dan dibuka atau disobek bila diperlukan bagi pengunjung untuk mengintip ke luar. Interaksi dengan lingkungan sekitar memang hampir tidak diperlukan. Ekspresi bangunan itu sendiri dapat bermacam-macam bergantung kepada permintaan. Dalam satu konsultasi dengan Dewan Pertimbangan Pembangunan Kota, desain bangunan mal di sebelah

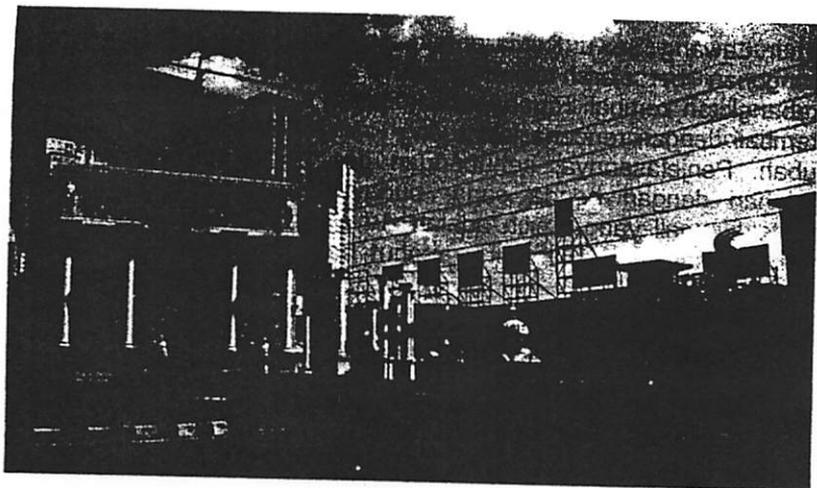
timur Lawang Sewu Semarang dikritik karena tidak menghiraukan bangunan bersejarah awal abad ke-20 yang dipengaruhi oleh kebangkitan kembali *Romanesque*. Dalam waktu singkat sang arsitek kembali dengan rencana tata ruang yang tidak diubah tetapi bersalin jubah. Penjelarasannya, sehubungan dengan letaknya yang bersebelahan dengan benda cagar budaya tersebut maka (langgam) arsitektur mall yang dipilih adalah *Art Deco*. Dan desain baru tidak menunjukkan ciri-ciri langgam tersebut, bahkan rasanya pun tidak.

### 3. (Kantong) Perumahan

Kawasan perumahan, terutama yang dibangun oleh pengembang dalam berbagai skala, termasuk yang sangat berpengaruh dalam mengubah bentang alam dan kota. Di mana, dan bagaimana kawasan tersebut dikembangkan, hampir takterjamah pula oleh peraturan. Biasanya pemerintah setempat baru tergugah perhatiannya bila terjadi bencana. Bencana longsor di kawasan Srandol Semarang, dan Situ Gintung tidak akan memakan korban seandainya sejak awal pemerintah setempat mengurus dan mengawasinya dengan baik.

Kantong perumahan sering berdekatan atau bahkan, terpadu dengan ruko. Namun, kantong-kantong perumahan lebih leluasa menyusup dan merambah pinggiran kota: pada perbukitan, kawasan pantai, atau kawasan lain dengan pemandangan ke arah danau, sungai, atau lembah/jurang. Untuk menciptakan rumah-rumah idaman, para pengembang tidak segan-segan mengepras bukit, seperti di Batam, Semarang, dan Puncak; mereklamasi dengan mengurug cekungan, rawa situ dan pantai. Dari situlah dapat dipasang label-label masa kini, seperti "*riverside, lakeside, dan hill*". Praktik tukar guling fasilitas umum atau fasilitas pertahanan-keamanan terus dijalankan baik untuk fasilitas komersial, maupun untuk perumahan mewah, karena lokasinya yang khusus. Bagi pengembang jeli dan lapar tanah, demokratisasi dan desentralisasi justru lebih menyederhanakan prosedur.

Berbeda dari era sebelumnya, pembangunan kantong perumahan eksklusif pada dasawarsa terakhir semakin marak. *Cul de sac* yang terdiri atas 10-20 unit rumah dan dilengkapi dengan portal atau gerbang dibangun di kota-kota besar dan menengah. Banyak gerbang yang dirancang bukan kepalang, misalnya dengan membuatnya seperti bangunan abad ke-18, atau lebih awal. Komponen-komponen bangunan yang diserakkan pada bagian depan kantong perumahan tersebut seperti benda-benda yang dikapalkan dari negeri jauh dan dirakit di lokasi.



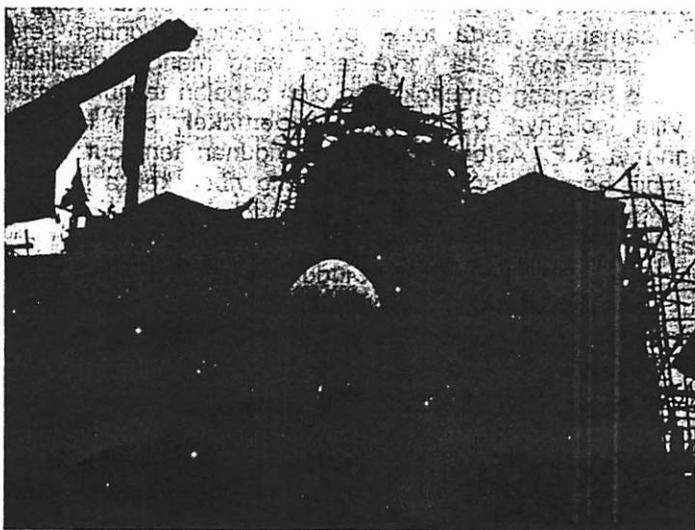
Gambar 12  
Ruko dan rumah mewah yang berada pada lokasi yang sama. Gerbang ke perumahan menuju gerbang villa Romawi kuno lengkap dengan kolonadanya

Gerbang negeri dongeng menjadi *trendsetter*, karena kemudian dikloning di mana-mana, sampai ke kota-kota kecil yang mengembangkan kawasan permukiman baru. Kalau pada tahun 1980-an untuk gerbang tidak ada pilihan selain yang "beridentitas setempat" kini tidak ada yang merasa harus mengarahkan. Bagi pengembang/ pembangun, tidak tampak ada rasa *pakewuh*. Apakah gejala tersebut berkorelasi dengan tontonan sehari-hari di layar kaca yang maunya menampilkan wajah indo-kaukasian? Atau hasil berselancar dengan mesin Google?

Dibuai di negeri dongeng, ketika memasuki area perumahan, orang akan menjumpai pemandangan dari lorong jalan yang bisa berbeda sama sekali. Bangunan rumah yang ada di dalamnya bisa bermacam-macam, kebanyakan tidak terpaku pada langgam tertentu. Dengan denah yang kurang lebih sama, tanpa memilih masalah yang kemudian dipecahkan dengan desain, rumah-rumah bisa tampil dengan wajah yang beraneka. Desain dasamuka tersebut sangat tipikal dalam dunia bisnis properti, sehubungan dengan orientasi pasar yang sedemikian kuat. Selama pasar menjadi "dewa", arsitektur akan menjadi seperti saus sambal ABC saja.

Beberapa waktu yang lalu orang banyak menggilai Mediteranean dari masa lampau, kemudian gaya Cina atau Jepang dengan jurai yang melengkung pada ujungnya, dan tiba-tiba muncul Falling Water minus air terjun. Minimalis muncul di sana-sini dan tidak pernah dibikin jelas aspek atau unsur yang diminimalkan, kecuali gagasan.

Rumah-rumah kelas atas atau villa yang berlokasi di jalan-jalan utama sangat beragam, tetapi yang mencolok adalah kolom-kolom besar dan tinggi dari bermacam-macam order dan dilengkapi pula dengan portiko. Kubah tampak dikloning di mana-mana, Bahkan, di Cilacap ada seorang hartawan yang membangun miniatur Gedung Kapitol (Washington, DC) dengan kubah dan omamen-omamennya. Sedikit tanda yang dapat menunjukkan era pada bangunan-bangunan rumah tersebut adalah bidang-bidang kaca lengkung yang sangat lebar, yang pada masa ketika dinding masih merupakan elemen pemikul atap tidak dimungkinkan. Komponen-komponen lain betul-betul dirangkai untuk membuat mimpi menjadi kenyataan, rumah kediaman dari negeri dongeng.



Gambar 13

Paradoks pada villa yang sedang dalam proses konstruksi di Kota Palembang (2007). Memanfaatkan capaian teknologi konstruksi untuk menggapai mimpi ke masa lalu di negeri antah berantah.

Keleluasaan yang diberikan oleh temuan dan perkembangan teknologi bahan bangunan seperti baja dan beton tidak dimanfaatkan secara optimal untuk desain masa kini, tetapi justru untuk dibungkus dengan ornamentasi masa lalu dari negeri antah berantah. Gedung Keuangan Negara yang merupakan karya arsitektur Modern menyodorkan contoh yang menggelikan. Kolom-kolom beton berpenampang bundar yang anti omamen belum lama ini dibungkus dengan produk kayu lapis beromamen dan diubah menjadi berpenampang bujur sangkar, plus umpak buatan dan .... ditampilkan seperti terbuat dari kayu.

Memperbandingkan dengan keadaan hampir satu abad sebelumnya seharusnya para arsitek Indonesia bersedih. Di tangan para insinyur dan arsitek pendatang, bentang jalan kota Bandung dibentuk oleh bangunan-bangunan, termasuk rumah, yang dirancang dengan baik. Tidak dapat ditolak bahwa selalu ada konsep yang berasal dari budayanya, Bahkan, tidak kecil kadarnya, tetapi upaya untuk berbincang dengan lingkungan sekitar menjadi bagian penting dalam proses perancangannya. Walhasil, pemandangan di jalan-jalan utama kota tersebut dihiasi oleh arsitektur pilihan yang sesuai dengan zamannya serta tetap berkaitan dengan kondisi setempat. Bahkan, diantaranya ada karya-karya yang mengekspresikan lompatan yang memang dimungkinkan oleh capaian teknologi masa itu, yaitu Villa Isola-nya C.P. Wolff Schoemaker, dan Hotel Savoy Homann-nya A.F. Aalbers. Desain bangunan tersebut seperti tak sabar ingin beranjak dari masa lalu yang *ribet*, ketika masih ruang pada lantai dasar harus banyak dikorbankan untuk dinding yang menyangga, dan bidang-bidang bukaan yang ukurannya terbatas. Adalah suatu ironi kalau delapan windu berselang orang justru beresik masuk membangkitkan kembali arsitektur (rasa) Renaissance, Palladian di bagian lain kota Bandung.

### Siapa yang bertanggung jawab?

Karya-karya arsitektur Indonesia Baru sebenarnya tidak sedikit. Pameran *biennale* Ikatan Arsitek Indonesia sebenarnya selalu memberikan harapan baik, karena meskipun tidak semuanya, tetap cukup banyak materi yang memperlihatkan langkah maju dalam desain arsitektur Indonesia. Namun, pameran itu hanya jendela atau lubang kecil, seperti lubang tikus Jerry, yang hanya bisa dipakaj untuk melihat bagian superkecil dari jagad arsitektur Indonesia. Bentang alam dan bentang kota kita yang *by nature*, dibentuk oleh kawasan perumahan, di samping komersial, justru berjalan ke arah lain.

Keingintahuan orang mendorongnya untuk berkelana ke segala penjuru, baik dengan memanfaatkan IT, maupun dengan memanfaatkan teknologi pesawat jet. Di sakunya boleh ada *blackberry*, dalam tas jinjingnya boleh ada *laptop* canggih, dan semuanya adalah capaian teknologi abad ini. Akan tetapi, ketika membangun sangkarnya pilihannya melayang kembali ke masa-masa sebelumnya, jauh sebelum ia dibuat ada di dunia ini. Sama sekali tidak bisa dikatakan sebagai angan-angan masa lalunya pula.

Siapakah yang bertanggung jawab atas ketelanjuran ini? Sekolah arsitektur di Indonesia jelas yang paling bertanggung jawab, karena dari persemaian inilah para pelaku perencanaan, perancangan, dan pembangunan lingkungan binaan berasal. Pertanyaannya, seberapa jauh lingkungan sekolah memberikan bekal pemahaman dan membentuk kesadaran mahasiswa akan arsitektur Indonesia dan menunjukkan arah-arrah yang bisa menjadi pilihan. Lebih mendasar, bagaimana lingkungan kampus mengasah kepekaan mahasiswa dan membekali mahasiswanya agar dapat melihat/menangkap kenyataan beserta permasalahan di lingkungannya, dan tidak hanya menjejali dengan hamburan bahan katawi dan grafik. Sekolah tidak semestinya menutup cakrawala dan membatasi cara pandang siswanya, karena hal itu juga tidak mungkin, tetapi sekolah harus bisa menanamkan keberpihakan. Yang tidak bisa ditawarkan adalah bahwa lulusan sekolah arsitektur Indonesia harus paham arsitektur Indonesia, setidaknya bagian Indonesia tempat dirinya mempunyai keterkaitan. Yang dipahami tersebut bukan sesuatu yang bersifat statis, tetapi dinamis, berevolusi dan berubah. Apakah ini lantas menghalangi mahasiswa untuk tidak melihat ke dunia luar? Selama masa belajar, mahasiswa harus berada dalam bimbingan dosen, dan para dosen harus menanamkan dalam benak mereka sendiri bahwa selama itu pula tontonan atau bacaan yang diakses mahasiswanya dari dunia maya berstatus "PG" (*parent guide*).

Pendidikan S1 Arsitektur kini 140-145 SKS, artinya mahasiswa berkesempatan berinteraksi dengan dosen/asisten dosennya selama masa studinya rata-rata 2 X 2000 jam = 4000 jam dalam kegiatan kuliah dan kegiatan terstruktur.<sup>7)</sup> Jumlah jam tersebut belum mencakup waktu untuk Studio Perancangan, yang di sebagian besar kampus tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya. Waktu interaksi

---

7) Asumsi: semua pihak disiplin dan konsekuen melaksanakan tugas 1 SKS adalah tatap muka 1 jam ditambah kegiatan terstruktur 1 jam. Masa perkuliahan setiap semester 14 minggu.

komunitas dosen-mahasiswa tersebut, seandainya dikehendaki dan diniati, cukup panjang untuk memasukkan nilai-nilai yang akan menjadi pijakan bagi mahasiswa untuk berpraktik merancang kelak.

Pihak lain yang bertanggung jawab adalah pemerintah setempat yang mempunyai tugas mengurus lingkungan binaan, termasuk menerbitkan izin mendirikan bangunan. Pelaksanaan otonomi daerah dan pemerintahan daerah boleh disebut sebagai faktor yang berpengaruh. Sudah umum kalau IMB dikerdilkan tujuannya hanya untuk meningkatkan pendapatan daerah dan perhatian pemegang wewenangnya menjadi terpusat pada jumlah luas lantai bangunan saja. Semakin besar luasan yang akan dibangun semakin cepat penuhlah pundi-pundi daerah. Tata pemerintahan daerah juga belum dapat menjamin menempatkan orang yang tepat berkenaan dengan kompetensinya pada bidang yang sesuai. Hingga saat ini masih banyak pejabat dengan wewenang membuat rekomendasi terbitnya IMB, selain tidak berasal dari bidang ilmu yang sesuai, tidak jarang juga selama karirnya tidak terasah dan mempunyai pengalaman yang diperlukan, tetapi mempunyai *interest* (diam-diam) pada partai sang kepala daerah.

Asosiasi arsitek adalah pihak yang juga ikut bertanggung jawab atas arah perkembangan arsitektur Indonesia. Asosiasi tidak bisa mengelak dengan membatasi urusannya pada keprofesian saja yang diartikan semata-mata sebagai hubungan dan tanggung jawab arsitek dalam berhadapan dengan kliennya. Memang betul bahwa dalam berprofesi seorang arsitek dituntut dapat melaksanakan tugas sebagaimana tertulis dalam kontrak dan/atau KAK. Meskipun demikian, sebetulnya ia tidak hanya bekerja untuk orang itu saja, tetapi juga lingkungannya dan lingkungan yang lebih besar lagi. Arsitek juga mendidik (bukan menggurui) masyarakat, termasuk kliennya. Rumusan-rumusan dalam Kode Etik dan Kaidah Tata Laku Arsitek merupakan kristalisasi dari nilai-nilai yang mesti dipegang teguh oleh para arsitek Indonesia. Oleh sebab itu, para arsitek tidak cukup dapat menghafal bunyi pasal-pasal saja, tetapi sekaligus memahami dan menjadi penuntun dirinya dalam berpraktik. Asosiasi arsitek menjalankan tugas mulia menggiring para anggotanya berpraktik secara cerdas dan tidak hanya menjadi budak pasar saja.

Dari fenomena yang berkembang dalam arsitektur Indonesia tampaknya sektor bangunan pemerintah/publik yang relatif masih berpenjaga, karena banyak mata dan telinga yang mengawasi prosesnya dan banyak pula mulut yang akan berkomentar. Ada akses yang lebih mudah bagi pengelola pembangunan kepada pakar dari

perguruan tinggi dan masyarakat lebih luas untuk meminta peran mereka, tetapi ancaman yang menghadang adalah kemungkinan KKN dalam prosesnya. Masalah yang umum terjadi adalah berkenaan dengan prosedur pembelanjaan yang berlaku sehingga sering manajemen proyek tidak berhasil menjangkau arsitek yang terbaik untuk tipe bangunan yang akan dirancang. KKN juga menghasilkan perusahaan konsultansi yang bersedia memberikan RF (*returned fee*) tertinggi saja, tetapi dengan melihat bagaimana perusahaan dioperasikan, perusahaan yang jelas berorientasi laba tersebut hanya mau mempekerjakan arsitek junior yang tidak menuntut dibayar tinggi.

Arsitektur Indonesia boleh melalui jalan yang berbeda-beda, tetapi ia harus membantu memecahkan masalah-masalah lingkungan dan tidak justru memperburuknya. Referensi boleh diambil dari mana saja sejauh para arsitek memahami betul yang dipetik dan dikutipnya. Bagaimana pun kearifan lokal yang terkandung dalam arsitektur tradisional di seluruh wilayah Indonesia merupakan modal dasar yang paling berharga bagi arsitek Indonesia. Tidak untuk dilestarikan secara naif dan dangkal sebagai patung batu atau kayu, tetapi untuk dikembangkan pada jalan yang benar.

#### **8. GLOBALISASI/ ARSITEK/ PROFESIONALITAS/ KERAGAMAN ( *Endy Subijono* )**

Era global mungkin dimulai sejak komunikasi melalui internet menjadi milik publik. Rusia meluncurkan Sputnik pada tahun 1957 menyebabkan Amerika membangun NASA yang didukung oleh jaringan komputer militer. Jaringan ini kemudian menghubungkan diri dengan komputer di berbagai universitas dan menjadi cikal bakal berkembangnya internet. Tidak sepenuhnya salah kalau dikatakan era global dirintis oleh kemudahan dan kebebasan memperoleh informasi melalui jaringan internet tersebut. Perlahan, tetapi pasti dan dalam kuantitas yang besar, perniagaan menggunakan media yang sama untuk ikut merambah secara global. Mendunia. Tanpa batas negara. Kekuasaan, dan politik, menyusul kemudian karena ketiadaan batas menyebabkan ketaknyamanan pada banyak pemerintahan.

Globalisasi kemudian menjadi rumit dan multi dimensi. Informasi menjadi mudah diperoleh dan banyak masalah penting yang semula belum terdengar mendadak menjadi perhatian dunia. Hubungan-hubungan lintas keahlian menjadi lebih mudah dan sangat terbuka, sehingga menghasilkan buah pikir dari berbagai sudut pandang.

Masalah kemusnahan hutan tropis, misalnya, lantas diketahui publik melibatkan demikian banyak kepentingan dan hanya bisa diatasi dengan pendekatan dari berbagai keahlian. Atau, pembangunan besar-besaran di negeri Cina yang mengakibatkan timpangnya pasokan besi baja di pasar dunia. Dalam dunia yang seolah-olah tanpa batas ini ada benarnya perkataan bahwa "kepak kupu-kupu di sebuah negara akan mengakibatkan amuk badai di benua yang lain".

Salah satu hal nyata yang terjadi pada era global ini adalah masalah pasar bebas dan persaingan. Bersaing untuk tetap dapat bekerja dan memenuhi hajat hidup. Hal yang tidak terbatas pada persaingan berniaga, tetapi juga berlomba mempelajari dan mempunyai keahlian baru, menggali keunikan lokal dan mencari keunggulan dalam berkarya. Demikian pula hal yang serupa terjadi pada ranah arsitektur. Ada pengaruh besar dari globalisasi, yang antara lain, membawa kewajiban untuk membuka diri untuk pasar bebas, sehingga di berbagai lapisan masyarakat terjadi kesibukan membuat pengaturan dan peraturan tentang hal itu. Termasuk, tentu saja, semangat untuk melindungi kepentingan penduduk (arsitek) lokal. Namun, dalam tataran yang lebih tinggi, ada tantangan besar yang memerlukan 'bantuan' keahlian para arsitek, yaitu masalah pemanasan global dan bagaimana membantu penyelamatan bumi melalui lingkungan buatan yang lebih ramah lingkungan. Ini dapat dibaca sebagai partisipasi *eco-architecture*. Dalam skala lebih *ngarsitek* lazim mengerucut pada perancangan *green building*.

Dalam dunia yang mengglobal terdapat tantangan yang harus dihadapi, antara lain perubahan iklim yang dramatis dan habisnya sumber daya alam. Hal ini perlu dihadapi dan diatasi bersama dengan mencari solusi. Arsitek mempunyai tanggung jawab cukup besar dan memiliki kesempatan dalam mencari solusi tersebut. Perannya dapat diwujudkan antara lain dalam menghasilkan karya yang ramah lingkungan, mengurangi konsumsi energi bangunan, solusi pada perumahan rakyat dan meningkatkan kualitas ruang-ruang publik yang hijau.

Barangkali tidak berlebihan kalau dikatakan bahwa penggunaan energi pada bangunan-bangunan di muka bumi ini memerlukan pasokan hampir separuh dari seluruh penggunaan energi dunia. Kondisi ini harus diubah secara mendasar dengan re-orientasi cara berpikir, dalam hal ini cara melihat pendekatan perancangan yang bertanggungjawab terhadap sumber daya alam dan, misalnya, menggunakan potensi sinar matahari yang berlimpah.

Pada dekade terakhir ini, kesadaran global tentang lingkungan hidup, khususnya dalam bidang arsitektur, meningkat dengan tajam. Gerakan hijau berkembang pesat tidak hanya sekedar melindungi sumber daya alam, tetapi juga pada implementasinya dalam rangka efisiensi penggunaan energi dan meminimalisir kerusakan lingkungan. Perancangan arsitektur sedikit banyak telah berubah, merefleksikan sikap masyarakat yang makin peduli terhadap lingkungan hidup. Demikian pula ketersediaan produk ramah lingkungan yang makin mudah diperoleh di pasar.

Secara umum, dapat disampaikan bahwa menuju bangunan yang ramah lingkungan adalah mengukur dampak pada lingkungan luar (bangunan) dan membantu memperbaiki lingkungan dalam (bangunan). Biasanya beberapa aspek yang diperiksa adalah antara lain: rancangan arsitektur bangunan, metodologi membangun, material bangunan, efisiensi penggunaan energi, efisiensi penggunaan air dan *life cycle ecological living*.

Rasanya tidak ada jawaban tunggal untuk pertanyaan tersebut. Definisi tentang bangunan ramah lingkungan tidak dapat dijawab hanya dengan satu definisi. Sebuah bangunan di gunung tentu mempunyai efisiensi yang berbeda dengan perhitungan terhadap bangunan di pesisir pantai. Tinggal di lantai atas sebuah *apartment tower* berbeda dengan tinggal di sebuah *landed house*. Masing-masing bangunan dapat mempunyai jawaban sendiri karena merupakan rancangan yang dibangun terhadap kondisi yang berbeda-beda.

Pada akhirnya, untuk dapat merancang bangunan yang ramah lingkungan, arsitek harus belajar tentang masalah lingkungan hidup. Pendidikan arsitektur harus dapat menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan dan memperkenalkan mahasiswa kepada etika lingkungan, serta mengembangkan keahlian berdasarkan ilmu pengetahuan (*knowledge based in sustainable design*).

Di Indonesia, saat ini status rancangan arsitektur ramah lingkungan mungkin masih berada dalam tataran etik daripada dalam tataran ilmu pengetahuan. Perubahan gaya hidup dan sikap terhadap lingkungan adalah penting, tetapi pengembangan keahlian berdasarkan ilmu pengetahuan tidak kalah pentingnya. Pengembangan keahlian ini pada saatnya akan menghasilkan keterampilan, teknik dan metode yang baik dalam praktik perancangan bangunan yang ramah lingkungan.

*Our biggest challenge this new century is to take an idea that seems abstract-sustainable development-and turn it into a reality for all the world's people". Kofi Annan, Former UN Secretary General, 2001.*

Tantangan yang khas arsitektur itu kemudian meminta arsitek Indonesia untuk mempunyai kapasitas dan mampu berkarya secara profesional. Ini merupakan tantangan individu yang harus dijawab secara terus menerus. Mengapa demikian? Karena kapasitas yang dimiliki para arsitek adalah hasil menekuni ilmu pengetahuan dan pengalaman mempraktikkan keahlian arsitektur. Bahkan, sejak mulai mengenal dasar-dasar berarsitektur sampai menyatakan diri *ogah lagi*, secara terus menerus. Kapasitas dan mampu berkarya dengan profesional secara umum, mengisyaratkan arsitek untuk mampu bekerja sebagai ahli, bekerja secara mandiri, pengabdian (*commitment*) dan mampu mempertanggungjawabkan karyanya.

Bekerja sebagai ahli dapat digambarkan bahwa arsitek menguasai pengetahuan, keahlian dan teori-teori yang dikembangkan melalui pendidikan dan pengalaman kerja. Proses penguasaan pendidikan dan pengalaman kerja tersebut distrukturkan sedemikian rupa sehingga para arsitek itu mampu berkarya dengan memenuhi standar layanan jasa profesional. Hal ini terjadi secara terus menerus. Memelihara dan meningkatkan seni dan pengetahuan arsitektur, untuk pencapaian arsitektural dan bagi perkembangan arsitektur itu sendiri.

Bekerja secara mandiri (*autonomy*) bisa jadi merupakan hal yang paling berat karena hampir selalu berurusan dengan berbagai kepentingan. Arsitek diminta untuk mampu memberikan nasihat yang objektif dan berdasarkan keahliannya kepada pemberi tugas. Para arsitek diwajibkan untuk membuat keputusan yang bersih dari berbagai kepentingan subjektif, menjunjung tinggi peraturan dan selalu mempertimbangkan dampak sosial dan dampak lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas profesinya. Kenyataannya, banyak contoh proyek arsitektur yang *ngawur* karena arsiteknya tidak bisa bekerja secara mandiri. Pada sisi lain, arsitek diminta pengabdiannya yang penuh dalam berkarya. Bekerja dengan sepenuh hati sekaligus memberikan jasa kepada pemberi tugas dengan kompeten dan profesional. Dalam proses berkarya selalu bersikap *all-out*, berusaha sekuat tenaga dan sejauh mungkin menggali kreativitas untuk menghasilkan solusi perancangan yang terbaik.

Arsitek juga selalu diingatkan untuk menyadari tanggung jawabnya. Akuntabilitas arsitek harus dapat ditampilkan melalui konsistensi karyanya dalam memberikan solusi kepada pemberi tugas.

Sebagai ahli yang memenuhi kualifikasi melalui pendidikan, pelatihan dan pengalaman, karya-karyanya merupakan wujud dari tanggung jawab arsitek kepada pemberi tugas dan utamanya kepada publik.

Apakah arsitek Indonesia sudah bekerja dengan profesional dengan kelaziman tersebut? Apabila kita mengingat tujuan pembentukan Ikatan Arsitek Indonesia 50 tahun yang lalu - *Menudju dunia arsitektur Indonesia jang sehat, 17 Sepetember 1959* - tidak dapat disangkal aspek profesionalitas tetap menjadi tantangan kita saat ini. Akan sangat menarik apabila 50 tahun mendatang ada yang menulis apakah tantangan-tantangan sudah dijawab dengan baik.

Sejarah perkembangan globalisasi dalam bidang arsitektur berkaitan erat dengan kekuatan gerakan Arsitektur Modern yang tampaknya memang mempunyai ambisi global. *Walter Gropius*, tahun 1919 mengatakan, *'.. one day there will be a world-view, and then there will also be its sign, its crystal-architecture'*, yang sekitar 20 tahun kemudian tercerminkan melalui *Contemporary Style* yang inklusif dan nyaris seragam. Modernisme mempunyai dasar-dasar pemikiran Barat yang rasional, berdasarkan ilmu pengetahuan, pertumbuhan-perbaikan dan tidak terlalu memperdulikan tradisi. Perkembangan profesi arsitek kemudian ikut mengglobal. Data-data internasional menunjukkan pertumbuhan kantor-kantor arsitek pada akhir tahun 90-an meningkat lebih dari 10 kali lipat dibandingkan 10 tahun sebelumnya. Pengaruhnya kemudian, terlihat pada arsitektur bangunan-bangunan penting diberbagai kota dunia seperti hotel-hotel, bandar udara, *shopping mall* dan gedung kantor multi-nasional dengan *curtain wall* kaca. Wajah kota menuju keseragaman semangat berarsitektur yang merancang dan mencari kekuatan dari karakter dan pusaka lokal.

Globalisasi telah menyaksikan para arsitek *bersliweran* di berbagai pojok dunia dalam mencari pekerjaan, dan sebaliknya, mereka dimanfaatkan kreativitas dan nama besarnya oleh para klien untuk memperkuat posisinya dalam berkompetisi. Contoh nyata bisa kita lihat di Dubai dan Shanghai. Karya-karya arsitektur di sana saling berlomba untuk diperhatikan walaupun akhirnya lebih menyerupai taman hiburan yang bagus, tetapi barangkali, kurang mengesankan integritas intelektual arsitek.

Bisa jadi globalisasi mengarah menuju internasionalisme, arsitektur mengujud pada keseragaman, atau eksplorasi desain demikian rupa agar mampu menjadi *icon* yang, bersama dengan *iconic buildings* lainnya, justru menjadi membosankan.

Berada dimana saya? Dimana-mana tampak serupa . . .

Menurut saya disinilah tantangan lain yang harus dihadapi arsitek Indonesia. Pada sisi lain dari keseragaman terhampar keragaman. Ini potensi yang harus digali dan dimanfaatkan menjadi pengkayaan arsitektur. Kebiasaan, langgam gaya, wujud fisik yang mengglobal bercampur dengan budaya lokal menghasilkan sesuatu yang baru. Kerap kali hasilnya tidak terduga. Kadang-kadang juga aneh dan dianggap merusak, tetapi bisa menghasilkan kebaruan dengan ciri identitas lokal, Arsitektur Jepang modern sering dijadikan contoh hal ini. Bukankah Justinian mengundang arsitek Anthemius dari Tralles dan Isidorus dari Miletus untuk membangun kembali Hagia Sophia. Dan, memang, selalu ada keberhasilan yang bisa dijadikan contoh. Menelusuri kota-kota besar di Indonesia yang penuh dengan ruko akan terobati dengan berkunjung ke, misalnya, Sawahlunto atau Jogja yang masih terasa kuat kelokalannya. Berkunjung ke Istanbul mungkin akan jauh lebih berkesan secara arsitektural dibandingkan menjadi turis di New York. Ini tantangan yang harus dimenangkan oleh arsitek(tur). Kualitas arsitektur yang berjiwa lokal hasil mene-kuni jalinan kebudayaan lokal dan pengaruh dari luar. Karya-karya yang kemudian akan membedakan kota-kota kita kelak, yang tumbuh berdasarkan budaya berarsitektur kita sendiri, dengan kota-kota dunia lainnya.

Kita menjelang dunia baru, dan arsitek punya kesempatan luar biasa untuk ikut menentukan arah pembangunan lingkungan buatan. □