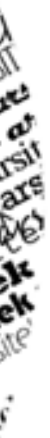


# ANDA INGIN JADI ARSITEK

Dony Pasaribu



Konon, keahlian membangun rumah atau tempat tinggal adalah bagian dari *nature* kita sebagai manusia. Seperti layaknya burung yang tidak pernah sekolah arsitektur tapi bisa bikin sarangnya sendiri.

Nah, bagi anda yang tertarik untuk merancang sendiri rumah tinggal anda tapi tidak sempat bersekolah atau belajar arsitektur, berikut beberapa tips atau prinsip-prinsip dasar yang dapat membantu.

Mohon dicatat bahwa tulisan ini tidak serta merta dapat menggantikan bantuan profesional dari seorang arsitek. Namun setidaknya dapat membantu anda sebelum mulai orat-oret merancang atau bahkan saat sedang menelaah rumah impian yang akan dibeli.



## 1. Zoning

Zoning, atau pemintakatan adalah pengelompokan fungsi-fungsi dalam satu bangunan dan hubungannya. "Fungsi" dapat berupa bentuk dan kegiatan yang diwadahi. Misalnya, apakah sebuah ruangan murni berfungsi sebagai ruang keluarga (living room) atau juga sekaligus adalah ruang makan? Bagaimana hubungannya dengan dapur namun tetap memiliki suasana enak? Atau apakah daerah servis ditempatkan sedemikian rupa sehingga dekat dengan area privat namun hanya dapat diakses terbatas? Contoh lain, apakah ruang tidur ditempatkan di bagian depan dengan resiko kebisingan dari jalan raya lebih besar, atau di bagian belakang?

Aksesibilitas sebuah fungsi juga amat menentukan dalam penentuan zoning. Misalnya, apakah sebuah ruang dapat diakses tamu dengan leluasa? Atau apakah sebuah ruang adalah pusat kegiatan bagi penghuni dan tamu, atautkah hanya penghuni yang dapat menggunakan dengan mudah?

Perhatikan juga hubungan antar lantai secara vertikal apabila rumah anda berlantai lebih dari satu. Kamar mandi sebaiknya diletakkan bertumpuk agar memudahkan instalasi plambing.



Contoh ekstrim dari pengabaian prinsip sirkulasi: kloset persis di depan pintu masuk toilet

Efisiensi sirkulasi juga harus diperhatikan agar tidak ada ruang terbuang. Perhatikan penempatan pintu-pintu agar sirkulasi tidak memotong ruang.

## 2. Ventilasi dan Pencahayaan alami

Dua hal ini amat mendasar namun sering kali terlupakan saat anda mengotakatik denah. Seterang apapun lampu dan sedingin apapun AC anda, suatu ruangan yang tak mendapat ventilasi dan pencahayaan alami bukan lah suatu ruang yang layak dan nyaman dihuni. Bukaan juga memberikan koneksi visual ke luar yang amat penting bagi kenyamanan suatu ruang.

Kedua hal ini menjadi tantangan terutama pada lahan sempit yang tak memungkinkan adanya bukaan dari bagian samping, sehingga bukaan hanya memungkinkan dari sisi depan dan belakang. Hal ini amat jamak pada desain perumahan/real estate. Ruang-ruang yang mutlak harus mendapatkan ventilasi (walaupun anda memakai AC) dan pencahayaan alami adalah kamar tidur. Ruang yang sebaiknya mendapat ventilasi dan pencahayaan alami adalah, semuanya :)

Perhatikan hal ini saat anda merenovasi/menambah ruang di rumah eksisting. Jangan sampai penambahan tersebut memblok ventilasi dan pencahayaan alami ruang-ruang eksisting. Penempatan ventilasi dan pencahayaan yang baik juga akan menurunkan tingkat pemakaian energi rumah anda.

## 3. Iklim Tropis

Sejak lahir sampai sekarang, saya sadar betul tiap hari amat mungkin turun hujan. Tapi membawa payung malasnya bukan main. Nah sama juga dengan disain rumah. Curah hujan yang amat tinggi di negara kita mengharuskan kita untuk peduli. Praktik terbaik adalah membuat atap miring yang dapat mengalirkan air dengan cepat. Teritisan/overhang yang cukup (minimal 90-100 cm) membantu melindungi dinding dari tampias, yang berarti juga melindungi kusen dan daun pintu apabila terbuat dari kayu. Sekaligus juga melindungi dari terpaan sinar matahari langsung yang akan amat merusak bila dikombinasikan dengan air.

Atap datar (dengan dak beton) memang tidak “haram” bagi rumah tropis. Namun konsekuensi atap datar adalah jauh lebih lambat mengalirkan air sehingga resiko kebocoran meningkat. Dan membuat atap beton yang kedap air memerlukan keahlian tinggi.



Dinding dan bukaan (jendela, pintu) yang tidak dilindungi oleh teritisan menjadi lebih rentan terhadap kerusakan semisal tumbuhnya jamur dan kelapukan.

Bukaan kaca yang terlalu banyak mendapatkan sinar matahari langsung dapat mengakibatkan panas berlebihan di dalam ruangan. Bukaan yang menghadap timur dan barat sebisa mungkin dilindungi dengan teritisan atau sun shading horisontal.

#### 4. Keselamatan (Safety)

Beberapa hal berikut seringkali luput dari perencanaan namun dapat berakibat membahayakan bagi penghuni suatu rumah.

Perbedaan ketinggian lantai harus dilindungi oleh railing. Beda tinggi maksimal yang diperbolehkan tanpa railing berbeda-beda sesuai building code yang dianut. Kepmen 10 PU tahun 2000 mensyaratkan perlindungan railing pada beda tinggi lebih dari 1 meter. Namun pertimbangkan memakai railing bila beda tinggi sudah lebih dari 30-50 cm. Bahaya terjungkal (Tripping hazard) justru lebih riskan terjadi pada beda tinggi antara 30-50 cm, karena orang bisa saja tidak melihat perbedaan tinggi tersebut.

Perbedaan tinggi lantai yang hanya satu step (15-18 cm) sebaiknya dihindari. Selain membahayakan, juga tidak berpengaruh secara signifikan pada ruang. Kalau pun perbedaan satu step ini harus terjadi, usahakan membedakan warna material lantai sehingga perbedaan tinggi tersebut dapat langsung terlihat. Perbedaan tinggi yang aman maksimal adalah 5 cm.

Lantai suatu walk way/sirkulasi yang diselingi oleh bukaan amat berbahaya dan sebisa mungkin dihindari. Banyak bangunan komersial yang menerapkan ini (misal, jembatan melalui kolam) tanpa memperhitungkan bahaya bagi penggunanya. Memang bisa jadi terlihat unik, tapi pertimbangkan dahulu segi keselamatannya.

Lebar koridor atau sirkulasi usahakan paling tidak 1 m. Perhatikan juga bagaimana akses keluar rumah pada saat kejadian darurat seperti kebakaran. Apabila berlantai dua atau lebih, apakah tangga dapat dicapai dengan mudah oleh penghuni?

Balustrade (pagar pada railing) sebaiknya berpola tegak. Balustrade berpola horisontal dapat membahayakan karena anak-anak dengan mudah bisa memanjatnya. Usahakan jarak antar balustrade tidak lebih besar dari 10 cm untuk meniadakan resiko anak-anak terjepit.

## 5. Peraturan dan Keserasian Lingkungan

Sempadan, atau jarak mundur (dari batas lahan) penting untuk ditaati bukan sekedar karena hal ini diatur dalam peraturan. Sempadan berguna untuk keserasian lingkungan, mencegah menjalarnya api pada saat kebakaran, adanya area terbuka untuk penyerapan air tanah. Memang sering terjadi kasus dimana akibat keterbatasan lahan maka sempadan dikorbankan. Namun sebelum melakukan ini, perlu anda pertimbangkan apakah kualitas (ruang) harus dikorbankan demi semata-mata kuantitas?

Perhatikan juga encroachment (pelanggaran batas) terhadap daerah publik (jalan/trotoar) atau tetangga. Kasus paling umum adalah suatu ruang dibangun hingga ke batas lahan (sempadan nol) namun kanopi untuk bukannya menonjol hingga melewati batas lahan. Hal ini tidak boleh terjadi karena alasan hukum.

## 6. Ekonomis

Rumah yang ekonomis tidak harus berarti rumah yang murah. Ekonomis adalah penggunaan dana secara tepat sasaran dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pemilik. Membangun secara ekonomis dimulai jauh dari tahap perencanaan. Tanpa perencanaan yang matang, amat mungkin terjadi proses tambal sulam dan bongkar pasang selama pembangunan, yang pada akhirnya membengkakkan budget awal. Perkiraan budget yang lebih tepat dapat dihasilkan dari perencanaan yang matang dan meminimalkan persentase melesetnya.

Biaya untuk struktur (pondasi, tiang, balok, rangka atap) dapat memakan hingga 60% dari biaya total. Karena itu perencanaan yang memperhitungkan efisiensi struktur akan amat signifikan untuk menekan budget tanpa mengorbankan faktor keamanan.

Pada rumah berlantai lebih dari satu, usahakan bentang (jarak antar struktur vertikal pada satu arah) maksimal adalah 4 meter. Dengan demikian pelat lantai tidak memerlukan balok anak. Tinggi antar lantai tidak perlu berlebihan, yang penting ventilasi alami memadai. Tinggi yang tidak berlebihan berarti menghemat biaya dari banyak sisi, tidak hanya struktur namun juga finishing. Bentang atap juga harus optimum untuk menghindari rangka yang mahal akibat bentang terlalu besar.

Mintalah bantuan ahli struktur untuk menentukan peletakan dan dimensi-dimensi kolom, balok dan tulangan yang tepat. Biaya untuk jasa ini tidak seberapa bila dibandingkan kemungkinan pemborosan struktur akibat ketidak-tahuan, dan kemungkinan bahaya bila struktur bangunan tidak aman.

Apabila anda ingin merancang rumah “murah” konvensional (struktur beton bertulang), maka perhatikan lah bagaimana anda menggunakan beton dan tulangan baja untuk struktur rumah. Kedua hal ini memakan biaya amat besar pada suatu bangunan. Bentuk dan lay out yang “rumit” cenderung akan menaikkan biaya. Karena itu rencanakan struktur dengan baik apabila efisiensi biaya adalah pertimbangan utama anda.

Selama tidak ada alternatif lain yang lebih murah sebagai pengganti beton dan baja, maka sebuah rumah hanya bisa dikatakan “murah” bila dapat mengefisienkan penggunaan kedua material ini. Penggunaan material finishing bekas atau alternatif dapat menurunkan biaya total. Namun kontribusi finishing arsitektur (keramik, cat, genteng, dll) relatif kecil terhadap biaya total suatu rumah.

Penggunaan material bekas dan alternatif juga harus memperhitungkan durabiliti dan ketersediaannya. Buat apa memakai material yang “murah” di awalnya namun setiap tahun anda harus menggantinya? Perhatikan juga efek lain dari penggunaan material alternatif. Misalnya, apakah material tersebut mengeluarkan atau menghasilkan butiran halus yang tersebar ke udara hingga mengganggu pernafasan? Apakah material tersebut mengeluarkan aroma mengganggu atau beracun?

Prinsip ekonomis dapat diterapkan pada penggunaan material finishing tanpa mengorbankan keindahan dan kenyamanan rumah anda. Konsentrasikan sumber daya pada ruang-ruang yang anda ingin terlihat “bagus” atau “wah”, sementara sisanya dapat menggunakan finishing yang sederhana. Komponen lain yang persentasenya besar dalam pembiayaan rumah adalah bukaan. Pintu, daun jendela dan kusen-kusen serta kaca adalah benda-benda mahal yang harus dioptimalkan penggunaannya.

## 7. Arsitektur Hijau

Di tengah maraknya tren arsitektur “hijau” saat ini, tentu anda juga ingin rumah anda pun “hijau” (tanpa harus berwarna hijau atau seluruh bagian bangunan dikerubungi oleh semak). Jangan khawatir, apabila hal-hal mendasar di atas anda perhatikan, sesungguhnya rumah anda akan “hijau” dengan sendirinya.

Jadi, selamat merancang rumah anda sendiri. Atau kalau ternyata arsitektur lebih rumit dari yang anda duga, silahkan hubungi arsitek terdekat untuk membantu anda :)