

JURNAL ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN

RAUT



EDISI II VOLUME 1
JULI - DESEMBER 2020

JURUSAN ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA

JURNAL ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN

RAUT



EDISI II VOLUME 1
JULI - DESEMBER 2020

**EVALUASI DESAIN VENTILASI UNTUK PENCAPAIAN
KENYAMANAN TERMAL PADA BANGUNAN SEKOLAH**

Nizarli, Husnus Sawab, Teuku Ivan

1-9

ADAPTASI RUMAH TRADISIONAL ACEH TERHADAP GEMPA BUMI

Burhan Nasution, Sofyan, Zulfikar Taqiuddin

10-20

TEMA RANCANGAN "SUSTAINABLE"

(Tinjauan Tema pada Bangunan COMMERZBANK)

Ardian Ariatsyah, Safwan, Nizarli

21-32

KEBERADAAN ANGIN PADA HUNIAN TIPE 70M2

(SEBUAH SIMULASI KENYAMANAN TERMAL HUNIAN)

Teddy Permana, Husnus Sawab

33-41

EKSTERIOR ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

ACEH (Sebuah Pendekatan Teori Arsitektur Modern)

Herli Yasmadi, Nasrullah Ridwan, Masdar Djamaluddin

42-51

JURUSAN ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA

EKSTERIOR ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH (Sebuah Pendekatan Teori Arsitektur Modern)

Herli Yasmadi¹, Nasrullah Ridwan², Masdar Djamaluddin²
Email: herliyasmadihlw@gmail.com

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur Jurusan Arsitektur dan Perencanaan FT USK

²Prodi Arsitektur Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, FT USK

ABSTRAK

Perencanaan Asrama Mahasiswa Muhammadiyah tentunya untuk memenuhi kebutuhan para mahasiswa Muhammadiyah khususnya yang berasal dari luar daerah akan rumah tinggal, dengan adanya pengadaan asrama ini maka akan sangat membantu mengurangi biaya hidup mahasiswa dan mempermudah mereka untuk menjalankan pendidikan yang lebih baik tanpa memusingkan hal lainnya serta mengurangi dampak negative dari banyaknya masalah hunian-hunian kost yang banyak menimbulkan dampak negative baik pada lingkungan, maupun dalam hal kriminalitas dalam kehidupan bermasyarakat. Pada Perencanaan Asrama ini, penulis menerapkan tema arsitektur modern, dengan tolak ukur mengacu pada teori Arsitektur Jengki dan salah satu teori Arsitektur Modern Le Corbusier. Teori-teori tersebut di terapkan pada eksterior bangunan dengan tujuan untuk nilai estetika pada bangunan yang tidak terlepas dari tahapan analisis terhadap bangunan. Elemen-elemen teori yang diterapkan pada eksterior asrama ini antara lain yaitu atap teras datar yang disangga oleh tiang besi berbentuk V dan berbaris rapi. Terjadi pengulangan bentuk garis vertikal dan horizontal pada penerapan material cladding dinding yang diambil dari teori Le Corbusier. Bentuk dan pengulangan bukaan verticalhorizontal yang juga diambil dari teori Le Corbusier dan diterapkan pada bangunan.

Kata kunci: Arsitektur Modern, Arsitektur Jengki, Teori Le Corbusierr, Asrama Mahasiswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses yang memerlukan waktu untuk menciptakan karakter seseorang agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya sehingga terjadi pematapan pada karakter tersebut yang melekat pada dirinya juga kehidupan dalam masyarakat. Sistem tahapan yang harus dilakukan dalam pendidikan yaitu pertama dengan kegiatan bimbingan, kedua dengan pengajaran dan ketiga dengan latihan atau peraktek langsung. Peserta didik tingkat perguruan tinggi adalah mahasiswa. Ini merupakan tahap awal dari pembentukan seseorang agar ahli pada bidang yang mereka pilih sendiri.

Oleh karena itu pendidikan menjadi harapan yang harus melahirkan bibit-bibit profesional dalam kemampuannya bekerja secara mandiri, mempunyai keahlian khusus akan pada bidang tertentu akan menambah nilai jual, terlepas dari itu semua pendidikan diharapkan mampu mengembangkan diri dan juga etitut.

Universitas muhammadiyah aceh adalah sebuah perguruan tinggi swasta yang terdapat di kota Banda Aceh, berdiri sejak 11 Maret 1987 yang berlokasi di jalan Muhammadiyah No.91, Batoh, Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Dari sejak berdiri pada 11 Maret 1987 sampai sekarang universitas muhammadiyah aceh belum memiliki asrama mahasiswa baik putra maupun putri yang menyebabkan para mahasiswa tersebut harus mencari tempat tinggal hunian seperti rumah kost atau rumah kontrakan, hal ini menimbulkan dampak akan banyaknya hunian-hunian baru disekitar area kampus seperti rumah kost dan rumah kontrakan yang dibangun oleh pemborong kecil maupun kontraktor dengan status kepemilikan rata-rata adalah para penduduk yang sudah lama menghuni di daerah tersebut, selain itu banyak pembangunan rumah kost tidak didasari atas pertimbangan-pertimbangan lingkungan, iklim dan kenyamanan penghuninya sehingga banyak bermunculan masalah-masalah seperti munculnya permukiman kumuh, terjadi kasuskasus kriminal dikalangan mahasiswa dan mahasiswi seperti pencurian sepeda motor, pencurian laptop atau komputer dan barang berharga lainnya bahkan kebakaran.

Pada perancangan Asrama Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Aceh ini dilakukan dengan pendekatan Arsitektur Modern yang mengadopsi beberapa prinsip dari Arsitektur Jengki dan teori Le Corbusier, khususnya penerapan pada eksterior bangunan yang menjadi daya tarik visual bagi pengguna maupun pengamat untuk sekaligus nilai jual pada perencanaan asrama mahasiswa universitas muhammadiyah aceh ini, serta dengan pertimbangan kenyamanan dan keamanan pengguna.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian arsitektur jengki

Di Indonesia sekitar tahun 1970-an, banyak dijumpai rumah-rumah bergaya arsitektur jengki di jalan besar kota-kota dan hal tersebut menjadi pemandangan yang menarik bagi yang melihatnya. Seiring berjalannya waktu sekitar tahun 1980-an rumah bergaya jengki sudah mulai berkurang. Di tahun 1990-an masih terlihat rumah bergaya jengki namun hanya satu atau dua saja. Pada tahun 2000 rumah bergaya jengki mulai tidak terlihat dan sangat sulit untuk ditemukan. Dengan kondisi yang demikian artinya ada yang hilang dari sejarah kota di Indonesia terkait dengan perkembangan dunia arsitekturnya.

Rumah dengan gaya arsitektur jengki biasanya ditemukan pada area rumah tinggal di sudut-sudut pinggiran kota yang padat pemukimannya. Banyak juga vila yang mengadopsi gaya jengki dan memiliki ciri khususnya halaman vila yang cukup luas dan dimanfaatkan sebagai taman. Secara umum rumahrumah yang bergaya jengki dikenal sebagai sebuah unit rumah tunggal dalam artian jarang ditemukan rumah bergaya jengki yang berderet seperti rumah cawling atau couple. Secara keseluruhan rumah jengki banyak digunakan sebagai rumah tinggal yang dikenal dengan rumah gaya jengki. Hubungan antara bentuk, estetika dan makna merupakan wujud satu unit yang merupakan bagian dari sebuah rancangan arsitektur, dalam pembahasan ini ada yang perlu diketahui sedikit tentang arsitektur kontemporer yang mempunyai hubungan secara tidak langsung pada perancangan ini.

Sekitar tahun 1960-an di daerah Kebayoran Baru Jakarta muncul rumah-rumah bergaya jengki. Di masa itu keadaan Indonesia sudah relatif kondusif pasca kemerdekaan. Kemudian beberapa pihak memunculkan keinginan ‘membebaskan diri’ dari kolonialisme, termasuk keinginan untuk tidak membuat arsitektur bergaya Belanda (Sukada, 2004).

Munculnya gaya arsitektur jengki kemudian menyebar di kota-kota besar Indonesia bahkan di kota-kota kecil. Untuk kota-kota besar penyebarannya terkait dengan pola penyebaran arsitek Belanda dan asistennya yang pribumi. Artinya ketika arsitek Belanda pulang ke negerinya, maka bangunan- bangunan termasuk rumah gaya jengki dirancang oleh para ahli bangunan yang sebelumnya pernah menjadi asisten arsitek Belanda. Mengenai munculnya rumah-rumah jengki di kota-kota kecil, keahlian para tukang bangunan mempunyai peranan yang lebih banyak, termasuk dalam menyebarkan gaya tersebut sampai ke pelosok (Prakoso, 2002).

Bentuk, Estetika dan Makna Arsitektur Jengki

Bentuk

Dalam perancangan arsitektur, bentuk, wujud atau rupa merupakan elemen penting, karena dengan bentuk orang bisa merasakan ciri-ciri gaya arsitektur apa yang terdapat pada sebuah bangunan tersebut. Beberapa bentuk gaya rumah jengki yang

disarikan dari pendapat Totok Roesmanto, Imam Prakoso dan Budi Sukada dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Dinding bagi tepi miring dan menjorok keluar;
- Bidang atapnya tidak bertemu di tengah dan tidak memiliki bumbungan. Antara 2 atap yang miring tersebut ada dinding tegak yang dimanfaatkan sebagai ventilasi wadah keluar masuknya udara dan menghantarkan udara panas di atas langit-langit keluar (Krepyak). Terdapat juga bidang dinding yang disebut gewel (bagian tombak layar atap);
- Atap yang datar pada teras atau beranda rumah yang ditopang oleh tiang miring dan berbentuk V. atap teras ini merupakan struktur sendiri yang tidak memiliki kaitan dengan struktur utama bangunan, biasanya beranda ini juga sebagai penanda pintu masuk ke dalam bangunan (portico). Selain itu beranda pada rumah jengki ini berfungsi sebagai ruang peneduh, ruang penerima dan penyejuk untuk aktivitas bersantai di teras rumah.
- Penggunaan Rooster atau Kerawang. Banyak dari rumah jengki yang menggunakan Rooster atau Kerawang, ini merupakan pilihan lain pengganti ventilasi dalam memanfaatkan penghawaan alami. Disamping itu Rooster atau Kerawang ini memiliki banyak model yang bisa dipilih tentu saja ini bagian dari media untuk mengekspresikan estetika pada rumah bergaya jengki.

Estetika

Jika berbicara mengenai keindahan dalam arsitektur banyak para arsitek-arsitek terkenal yang telah mengeluarkan pendapat mereka dan masing-masing dari mereka menerapkannya pada rancangannya. Sekitar 36 pendapat yang paling berpengaruh pada dunia arsitektur dan dijadikan landasan pemikiran ide bentuk dalam mendesain sampai terbentuklah aliran-aliran gaya arsitektur dengan ciri khas karakter masing-masing, pendapat itu dikumpulkan oleh Judith Blau dalam penelitiannya di New York seperti yang dikutip oleh Tanudjaja (1992). Estetika adalah bagian yang penting mencerminkan seberapa tinggi nilai seni yang dimiliki oleh seorang arsitek sehingga mampu mengimplementasikannya ke dalam sebuah rancangan bangunan.

Di antara pendapat teori yang telah dikemukakan oleh para arsitek dunia ini ada teori yang populer masuknya masa arsitektur modern yakni Form Follows Function

(bentuk mengikuti fungsi) oleh Louis Henry Sullivan. Pernyataan lain dari Adolf Loos bahwa meletakkan ornamen di dalam suatu bangunan adalah tindakan kriminal maksudnya disini ialah meletakkan ornamen-ornamen pada sebuah ruangan merupakan tindakan yang menutupi kekurangan atau kecacatan dalam desain. Frank Lloyd Wright bersama Dankmar Adler menyatakan bahwa fungsi dan bentuk adalah satu kesatuan. Kemudian Ludwig Mies van der Rohe berpendapat bahwa kesederhanaan merupakan hal yang lebih baik atau dikenal dengan jargon "less is more". Pendapat-pendapat di atas melahirkan atau menciptakan estetika arsitektur yang kompleks pada efisiensi dan efektivitas yang berorientasi pada pertimbangan fungsional.

Seiringan dengan berjalannya waktu pemikiran manusia berevolusi pada hal-hal yang lebih kompleks, simple dan instan. Begitu juga dengan dunia arsitektur pemahaman pemahaman tersebut melahirkan era dimana arsitektur modern lahir. Semua desain lebih mengarah kepada kemurnian sebuah bentuk yang sederhana dan tercipta dari fungsinya. Jadi, bagaimana pendapat para arsitek terkemuka dunia mengenai arsitektur jengki yang merupakan gaya arsitektur lahir dari indonesia? Bisa jadi ada pendekatan-pendekatan teori desain form follow functionnya oleh Louis Henry Sullivan (1856–1924) dalam mengekspresikan arsitektur jengki ini.

Makna

Pada masa kepepulerannya rumah bergaya jengki ini adalah cerminan dari perekonomian hidup keluarga yang tinggal didalamnya, Seperti yang diungkapkan oleh Sukada (2004). Pada saat itu banyak orang yang menginginkan rumah tinggal mereka bergaya jengki mulai dari membangun sampai dengan merehab rumah lama menjadi rumah baru yang bergaya arsitektur jengki. Pandangan orang kala itu adalah keluarga yang memiliki atau tinggal di rumah jengki merupakan orang-orang elit, kaya dan status sosialnya tinggi. Ada juga petinggi pemerintahan seperti seorang bupati, kepala dinas, sekda yang pendopo tempat tinggalnya memakai gaya arsitektur jengki. Dari itu kita bisa memahami bahwa arsitektur jengki ini merupakan sebuah gaya yang mencerminkan status sosial tinggi seseorang.

Menurut Koentjaraningrat seperti yang dikutip oleh Sachari dan Sunarya (2002). Ada tiga pola gaya hidup bagi masyarakat Indonesia, yakni (1) program modernisasi; (2) kebudayaan adaptif; dan (3) westernisasi. Maka dari itu bisa disimpulkan bahwa

pemilik rumah bergaya arsitektur jengki ini memiliki pola gaya hidup adaptif yang artinya adalah mereka mengikuti tren yang sedang booming pada masa itu, inilah yang menjadikan penyebab hilangnya gaya arsitektur seiring dengan perkembangan zaman seperti yang telah terjadi pada saat sekarang ini.

Teori Arsitektur Modern Le Corbusier

Le Corbusier/Charles Edouard Jeanneret (Swiss 6 Oktober 1887) adalah arsitek Swiss yang terkenal sebagai bapak arsitektur modern abad ke 20 yang menganut aliran rancangan internasional style berkolaborasi dengan Ludwig Mies Van der Rohe, Walter Gropius dan Theo van Doesburg.

Pada tahun 1918 *le Corbusier* bertemu dengan *Amedee Ozenfant* seorang pelukis cubist. Ozenfant memberikan dukungannya sebagai pelukis dimana pada saat itu mereka memulai hubungan kerja sama. Mereka berdua satu pemikiran bahwasannya cubisme sebagai sesuatu yang irrasional dan juga romantic. selanjutnya mereka pun menyerukan tentang manifesto kemudian mempublikasikan manifesto *Après le cubisme* dan mensahkan pergerakan perjalanan teori arsitektur modern yang baru yaitu *Purism*.

Purism merupakan bentuk dasar dari cubism yang merupakan pendekatan estetika dalam arsitektur. Karakter dari *purism* adalah menampilkan atau memperlihatkan kejujuran estetika yang terdapat pada sebuah bangunan dengan meminimalisir pemakaian ornament sehingga dengan kondisi apa adanya timbul lah kemurnian estetika sejati, seperti yang telah dikatakan oleh Louis Henry Sullivan bahwa “ornament is a crime” teori ini muncul karena adanya keinginan untuk melepaskan diri dari penggunaan ornament dengan prinsip bahwa tanpa ornament bangunan bisa tampak lebih indah. Bahkan *Corbusier* pernah berkata bahwa semua bangunan itu seharusnya berwarna putih.

Elemen-Elemen Arsitektur Modern Le Corbusier

Terdapat lima poin dasar Arsitektur Modern menurut *Le Corbusier*, (Gans, 2006):

- *Pilotis* / Unsur Penopang *Le Corbusier* mengatakan pemakaian kolom bermodul grid dengan kolom-kolom pendukung yang disebut *pilotis*. Hal ini akan memberikan peningkatan pemanfaatan ruang terbuka.

- **Roof Garden / taman atap**
Memanfaatkan bagian atap datar (rooftop) menjadi sebuah taman alami dan menjadikannya tempat terjadinya sebuah aktivitas tertentu serta mendapat view dari Roof Garden tersebut.
- **Free Façade / Bebas Fasade** Pada eksterior bangunan bebas dari tampilankonstruksi utamanya. Seperti grid-grid kolom yang tidak terlihat dari luar bangunan.
- **Free Plan / Rancangan Bebas Denah Dasar** Lantai dasar tidak memiliki dinding-dinding pendukungnya sehingga fungsi interiornya seperti ruang terbuka dan hanya grid kolom yang terdapat disitu sehingga bisa melakukan aktivitas yang lebih.
- **Horizontal Windows / Buka-an Horizontal**

DISKUSI

Penerapan Arsitektur Modern pada Eksterior Bangunan

Untuk memperjelas penerapan nilai-nilai arsitektur Jengki dan teori Le Corbusier yang akan diterapkan pada eksterior bangunan perancangan ini maka dikelompokkan berdasarkan beberapa elemen-elemen pembentuk gaya arsitektur yang telah dibahas pada pembahasan sebelumnya, selain itu dari elemenelemen arsitektur jengki dan teori Le Corbusier tersebut di ambillah beberapa poin yang diterapkan pada perancangan asrama mahasiswa universitas Muhammadiyah aceh ini, antara lain :

Arsitektur Jengki

Elemen-Elemen yang akan diterapkan dari arsitektur jengki terhadap bangunan perancangan asrama mahasiswa universitas muhammadiyah aceh ini yaitu (1) dinding bagian tepi miring keluar; (2) Atap datar untuk teras atau beranda disangga tiang besi berbentuk V; dan (3) Penggunaan rooster atau karawang sebagai lubang ventilasi. Dijelaskan menurut ciri khas yang telah dibahas pada pembahasan sebelumnya, antara lain:

- Dinding bagian tepi miring ke luar. Terdapat bidang miring pada ujung-ujung bangunan yang menggunakan material ACP (Alumunium Composit Panel)

yang memiliki bukaan lebar supaya udara bisa lebih banyak masuk ke dalam bangunan.



Gambar 1: Tampak Bangunan



Gambar 2: Perspektif bentuk bangunan



Gambar 3: Perspektif bentuk bangunan

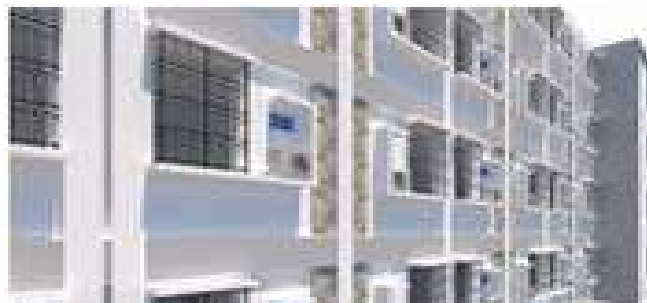
- Atap datar untuk teras atau beranda disangga tiang besi berbentuk V. Dengan memakai material kaca dan dikombinasikan dengan material tiang penyangganya adalah besi hollow akan meningkatkan nilai estetika modernnya

pada bangunan tersebut. Selain itu beranda juga berfungsi sebagai ruang penerima, ruang peneduh dan ruang penyejuk untuk interiornya.



Gambar 4: Perspektif bentuk bangunan

- Penggunaan rooster atau karawang sebagai lubang ventilasi. Kerawang pada bangunan ini dibuat dari rangkaian grid besi dan besi hollow dan terdapat pada cladding eksterior depan bangunan, tepi-tepi ujung bangunan dan juga belakang bangunan. Berfungsi sebagai wadah sirkulasi keluar masuknya udara dan juga pemanfaatan cahaya sinar matahari pada bangunan.



Elemen Dasar Desain Teori Le Corbusier

Sama dengan penerapan gaya arsitektur jengki penerapan bentuk dari teori arsitektur modern Le Corbusier mengambil beberapa poin dan diterapkan pada perancangan asrama mahasiswa universitas Muhammadiyah aceh. Adapun poin

tersebut di antaranya (1) Pilotis; (2) Free Façade; dan (3) Horizontal Windows. Akan di uraikan pada tabel dibawah ini.

KESIMPULAN

Tabel 2 Penerapan Prinsip Dasar Desain Teori Le Corbusier

No. Poin Dasar Desain	Aplikasi pada Desain
1. Pilotis / unsur penopang	kolom bermodul grid dengan kolom-kolom pendukung yang disebut pilotis. 
2. Free Façade / bebas fasade	Tampak eksterior bangunan bebas dari tampilan konstruksi utama bangunan. 
3. Hori- zontal Windows / bukaan horizontal	Dengan posisi bukaan yang lebar dan memanjang secara horizontal memaksimalkan cahaya dan udara yang masuk ke dalam sebuah ruangan. Pengulangan bentuk kotak garis vertical dan horizontal 

DAFTAR PUSTAKA

- Gans, Deborah. 2006. The Le Corbusier Guide Third Edition. New York
- Sukada, Budi. (2004), Langgam Jengki Langgam Khas Indonesia, disarikan dari Bahan Kuliah Ir. Budi Sukada Jurusan Arsitektur UI. Tabloid Rumah, 20 Juli – 02 Agustus 2004.
- Prakoso, Imam. (2002), Arsitektur Jengki, Perkembangan Sejarah yang Terlupakan, Harian Kompas, 17 Februari 2002.

Christian, F. Sinar Tanudjaja, J. (1992), *Wujud Arsitektur Sebagai Ungkapan Makna Sosial Budaya Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Sachari, Agus dan Sunarya, Yan Yan. (2002), *Sejarah dan Perkembangan Desain dan Dunia Kesenirupaan di Indonesia*. Bandung: Penerbit ITB.



ISSN 2085-0905



RAUT

JURNAL ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN
EDISI II VOLUME 1 JULI - DESEMBER 2020



JURUSAN ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA