

# PENERAPAN TEKTONIKA ARSITEKTUR YB. MANGUNWIJAYA DALAM PERANCANGAN RUMAH TINGGAL EMHA AINUN NADJIB

**Lintang Rembulan, Hardiyati, Ummul Mustaqimah**

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Email : [langiteduh@yahoo.com](mailto:langiteduh@yahoo.com)

---

**Abstract:** *Emha Ainun Nadjib's house representation of human body make an effort for harmonizing public and private space, as well as the balance of human body's appearance and function. The concept of fairness and honesty of Cak Nun's house resolved through tectonic architecture of YB. Mangunwijaya that concern on exposing construction, lightweight structure, small building mass and the principle of locality. Cak Nun's house as also a cultural center where people doing arts and spiritual activism so the building should give an inspiration and good effect for the environment and society. The principle of locality affect the use of structure and building construction, form and building orientation also the use of renewable material. The material used are bamboo, coconut wood, stone, clay and straw.*

**Key words:** *YB. Mangunwijaya tectonic architecture, Emha Ainun Nadjib's house, Bamboo, Coconut wood, Stone, Clay, Straw.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini industri semakin mengglobal, keseragaman tak hanya hadir dalam bentuk fisik namun juga tata sosial masyarakat. Nilai-nilai budaya mulai ditinggalkan berganti dengan kebutuhan akan tuntutan hidup modern. Arsitektur hadir menjadi penyelesaian masalah perkotaan namun tak bekerja secara budayawan, sehingga nilai-nilai luhur semakin tertinggal. Hakikat dan tugas budaya arsitektural pun di situlah: bagaimana ber-satu-hukum dengan alam semesta, sekaligus mengatasinya; artinya berbudaya, bermakna (Mangunwijaya,1988:14). Arsitektur Indonesia - bukan arsitektur di Indonesia, membutuhkan pengetahuan yang mendalam juga luas tentang Indonesia terlebih dahulu. Tanpa itu semua, Arsitektur Indonesia tak akan pernah muncul dan tak akan pernah berkembang, karena Arsitektur Indonesia adalah arsitektur masa kini dan esok yang berbasis Arsitektur Nusantara.

Bidang arsitektur mengenal ilmu tektonika yaitu ilmu dari barat, namun memiliki konsep bekerja arsitektural yang mendasarkan diri dari lokalitas tempat sesuatu itu lahir dan akan tumbuh. Pengertian tektonika menurut Frampton (1995:4) berasal dari kata *tekton* dan sering ditulis sebagai kata

*tekonamai* dalam bahasa Yunani yang secara harafiah berarti pertukangan kayu atau pembangun. Pemilihan tektonika arsitektur melalui karya Y.B Mangunwijaya (*masterbuilder* Indonesia) menjadi titik pembelajaran yang utuh, bukan hanya tentang struktur dan konstruksi namun estetika. Tektonika adalah salah satu segi terkuat dari karya Mangunwijaya. Hampir seluruh karyanya dibentuk dari sikap hormatnya pada bahan dan bagaimana memperlakukannya. Ia berperan sebagai manusia pembangun sebaik-baiknya: tukang. (Mahatmanto,1999:18).

Menurut Eko Prawoto, karya Romo Mangun baik melalui arsitektur, sastra atau kegiatan sosial hanyalah sebagai media dari dua misi Romo Mangun yaitu memperjuangkan kemanusiaan dan Indonesia baru. Oleh karena itu, bila kita berarsitektur, artinya berbahasa dengan ruang dan gatra, dengan garis dan bidang, dengan bahan material dan suasana tempat, sudah sewajarnya kita berarsitektur secara budayawan; dengan nurani dan tanggung jawab penggunaan bahasa arsitektural yang baik. Bahkan kalau mungkin, walaupun tentu saja tidak setiap orang mampu: dengan puisi. (Mangunwijaya,1988:20)

Emha Ainun Nadjib sebagai penghuni rumah yang akan dirancang ini membuka pemaknaan akan rumah tinggal yang luas karena tokoh Cak Nun berkarya sebagai pendakwah, budayawan, sastrawan, juga musikus. Rumah tinggal Cak Nun juga merupakan rumah budaya tempat berkumpul banyak orang untuk berkegiatan seni dan rohani. Membangun rumah bagi manusia adalah penting yang terjadi satu atau paling tidak dua kali dalam hidup manusia, sebuah momen penting dan butuh keputusan besar. Sebuah keputusan yang sangat egois jika menggunakan idealisme arsitek sendiri atas sebuah keputusan besar dari hidup orang lain. Perancangan arsitektural ini adalah penerapan hasil penelitian tentang esensi tektonika arsitektur Y.B. Mangunwijaya dalam rumah tinggal Emha Ainun Nadjib (Cak Nun) sesuai dengan konsep "Omah Nyebar".

## 2. METODE

Penyusunan konsep perencanaan dan perancangan rumah tinggal Emha Ainun Nadjib menggunakan tektonika arsitektur YB. Mangunwijaya yang digunakan dengan cara sebagai berikut.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini didapatkan melalui beberapa langkah:

- Studi pustaka melalui buku-buku tentang tektonika arsitektur yang ditulis oleh Kenneth Frampton (1995) dan YB. Mangunwijaya (1988) serta teori tentang rumah tinggal dan fisika bangunan.
- Studi lapangan dengan mengunjungi bangunan karya YB. Mangunwijaya di Kota Yogya, Klaten, Magelang dan Salatiga sebagai bahan penelitian.
- Wawancara tentang tektonika arsitektur dan konsep rumah tinggal bersama Eko Prawoto, Emha Ainun Nadjib dan Erwinthon Napitupulu.
- Survey lapangan untuk mendapatkan kegiatan dan data lingkungan hunian Emha Ainun Nadjib di Yogya dan Bantul.

### 2.2 Metode Analisis

Analisis empirik dari hasil studi pustaka yang dipertemukan dengan studi bangunan Y.B. Mangunwijaya sehingga dapat menentukan dan memahami esensi tektonika

arsitektur Y.B. Mangunwijaya dan diterapkan dalam konsep perancangan rumah tinggal Emha Ainun Nadjib.

Merumuskan hasil analisis yang telah dilakukan pada aspek pelaku, kegiatan, program ruang, pemilihan dan pengolahan tapak, bentuk dan tata massa, tampilan massa bangunan, utilitas, struktur, material, aspek pengendalian lingkungan dan lansekap sehingga mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan rumah tinggal Emha Ainun Nadjib.

## 3. ANALISIS

### 3.1 Analisis Pelaku dan Kegiatan

#### 3.1.1 Analisis Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan terdiri dari warga masyarakat, pengelola Cak Nun dan keluarga Cak Nun.

#### 3.1.2 Analisis Ruang Kegiatan

- Ruang Sosial (pos ronda dan warung desa)
- Ruang Semi Sosial (balai bersama, mushola, bangunan pengelola)
- Ruang Privasi (Rumah Tinggal Emha Ainun Nadjib)

### 3.2 Analisis Besaran Ruang

Tabel 1. Besaran Ruang

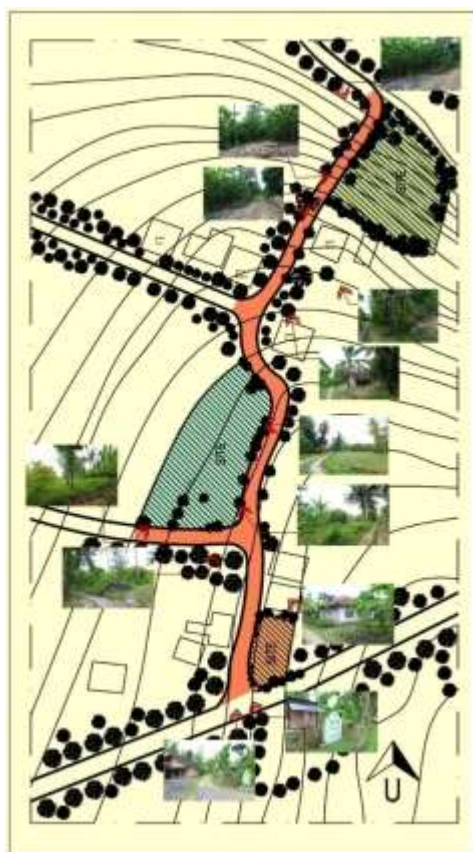
Kelompok	Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
Ruang Sosial	38
Ruang Semi Sosial	656
Ruang Privasi	174.4

### 3.3 Analisis Tapak dan Lingkungan

Tapak rumah tinggal Cak Nun berada di RT 01 Dusun Salakan, Desa Banyutemumpang, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul. Beberapa karakteristik lingkungan tapak antara lain:

- Memiliki kontur dan pemandangan menarik, tanah menurun dari jalan di sebelah selatan hingga utara.
  - Banyak vegetasi dan suasana masih asri, vegetasi didominasi pohon kelapa, jati, sengon, pisang dan teh-tehan.
  - Banyak permukiman di antara tapak kurang lebih 11 rumah tinggal.
-

4. Memiliki tiga area kosong cukup luas yang akhirnya dijadikan tiga ruang terpisah rumah tinggal (teras, ruang tamu dan kamar).
5. Jalan akses kampung dominan tanah dan batu, hanya beberapa potong jalan yang diberi perkerasan dua lajur agar mudah mobil dan motor masuk.



Gambar 1. Penentuan Tapak

### 3.4 Analisis Tektonika Arsitektur YB. Mangunwijaya

Didapatkan melalui penelitian akan bangunan rumah tinggal Arief Budiman, Wisma Kuwera dan Wisma Salam

#### 3.4.1 Kejujuran Struktur Konstruksi

Struktur konstruksi bangunan diperlihatkan dengan jujur dari konstruksi atap tanpa *plafond*, ekspos genteng, usuk, reng, kuda-kuda dan talang, lalu konstruksi badan berupa ekspos kolom, balok, dan penyelesaian sambungan, juga beberapa bagian mengekspos pondasi.

#### 3.4.2 Struktur Konstruksi Ringan

Konsep rumah panggung dengan konstruksi atas berupa material ringan seperti

kayu, bambu, papan yang dilanjutkan perkuatan *massif* bagian bawah (kolom beton, *bearingwall*, pondasi umpak). Sistem konstruksi ringan dengan bagian bawah bangunan yang lebih berat daripada atas membuat bangunan lebih stabil dan tahan gempa.

#### 3.4.3 Gugus Bangunan Kecil dan Terpisah

Gugus kecil dan terpisah mengakomodasi gerakan angin dan cahaya lebih banyak, juga menjadi solusi bagi gempa bumi karena bangunan gugus kecil yang saling terpisah secara struktur lebih stabil jika terjadi guncangan. Gugus bangunan kecil efektif untuk tanah dengan eksisting pepohonan atau vegetasi yang banyak sehingga bangunan dapat tumbuh bersama vegetasi tanpa perlu banyak memangkas pohon.

#### 3.4.4 Prinsip Lokalitas

Bangunan selalu mendasar pada kondisi lingkungan sekitar menyangkut sumber daya alam, manusia, potensi dan budaya. Hal tersebut muncul pada keputusan penggunaan konstruksi beserta materialnya, pemberdayaan tukang dari warga sekitar, pemilihan bentuk dan citra bangunan. Bangunan mendasarkan diri dengan budaya dan kebijakan sekitar sehingga bangunan melebur dan harmonis dengan lingkungan.

### 3.5 Analisis Konsep Rumah Tinggal Emha Ainun Nadjib

Berdasar wawancara dan studi kegiatan Cak Nun didapat beberapa konsep tentang rumah tinggal.

1. Rumah tinggal sebagai representasi tubuh manusia mengusahakan harmonisasi antara ruang publik dengan ruang privasi. Ruang publik dan privat tetap saling terkait sebagai sebuah keutuhan fungsi.
2. Rumah tinggal dibangun sesuai fungsi dan keharusannya berarti mengusahakan pembangunan yang efisien, hemat, sesuai dengan kebutuhan penghuninya. Struktur dan konstruksi bangunan sesuai dengan kebutuhan fisik yang dilingkupinya dan menjawab persoalan alam.
3. Rumah tinggal sebagai ruang perlindungan Cak Nun beserta keluarganya dari kegiatan dan keinginan masyarakat untuk bertemu

dan sebagai ruang intim bersama keluarga dan diri sendiri.

4. Kepasrahan dan kejujurannya dalam melihat kehidupan membuat Cak Nun berpikir bahwa rumah tinggal bukanlah sebuah pencapaian diri namun sebagai penjawab kebutuhan. Oleh sebab itu rumah tumbuh menjadi pilihan Cak Nun untuk menanggapi kebutuhan dan keadaan finansial keluarganya.

### 3.6 Analisis Bentuk dan Tata Massa

#### 3.6.1 Analisis Ruang Sosial

Ruang sosial berupa ruang terbuka untuk warga. Letak fasilitas ini berada di pinggir jalan utama Desa Banyutempung dan berfungsi pula sebagai tetenger (penanda) desa sehingga peletakan massa dan bentuk massa ekspresif namun tetap menyatu dengan lingkungan. Massa yang akan diwadahi ada 2 yaitu *shelter* ronda dan warung dengan menggunakan struktur bambu lengkung seperti yang digunakan pada balai bersama namun dengan ukuran yang lebih kecil sehingga bambu dengan diameter lebih kecil dapat digunakan sebagai struktur utama.

#### 3.6.2 Analisis Ruang Semi Sosial

Peletakan massa bangunan mengikuti analisis matahari, pergerakan angin dan ketinggian tanah. Massa bangunan inti berupa balai, panggung dan ruang alat musik sehingga menempati area paling luas. Bangunan pendukung lain tersebar di sekitar bangunan balai. Bangunan balai dan panggung terhubung menjadi satu gubahan dari bentuk limas dan setengah tabung. Bentuk setengah tabung mengakomodasi struktur bambu bentang lebar yang berupa kurva lengkung.

#### 3.6.3 Analisis Ruang Privasi

Ruang privasi adalah rumah tinggal Cak Nun. Gugus massa kecil direncanakan agar penghawaan dan pencahayaan leluasa masuk ke dalam tiap sisi bangunan. Bentuk melingkar massa untuk menanggapi kontur tanah sekaligus orientasi ke dalam yang erat. Massa bangunan dipisah sesuai ketinggian tanah agar struktur lebih stabil untuk daerah gempa.

### 3.7 Analisis Struktur dan Konstruksi

#### 3.7.1 Ruang Sosial

Bangunan pos ronda dan warung dibangun dengan struktur kurva bambu seperti yang diterapkan pada bangunan balai bersama. Ukuran bangunan lebih kecil dan terbuka. Atap menggunakan alang-alang yang ditopang oleh usuk dan reng dari bambu. Konstruksi kurva bambu dengan bentang 4 meter. Bangunan terdiri dari nok atas berupa bambu ikat yang ditopang struktur kurva dengan bambu (3-5 bambu ikat). Pondasi menggunakan umpak batu kali.

#### 3.7.2 Ruang Semi Sosial

Bangunan balai dan panggung terhubung menjadi satu gubahan dari bentuk limas dan setengah tabung. Bentuk setengah tabung mengakomodasi struktur bambu bentang lebar yang berupa kurva lengkung. Beban tersalurkan lewat struktur lengkung untuk diteruskan ke tanah. Bangunan terdiri dari nok atas berupa bambu ikat yang ditopang struktur kurva dengan bambu (3-5 bambu ikat).

Sambungan bambu dan perkuatan menggunakan ikat kawat *galvanized* yang ditutup dengan tali alang-alang atau rotan untuk hasil akhir sehingga lebih rapi.

Pengatapan menggunakan alang-alang (pohon padi) agar ringan dan ekologis. Alang-alang juga akomodatif dengan bentuk atap yang organis dan curam. Pondasi umpak dengan memasukkan bambu ke dalam lubang dan di cor semen (atas) sebelumnya bambu di pasang angkur dari arah berlawanan agar lebih kuat di dalam lubang cor pondasi.

#### 3.7.3 Ruang Privasi

Struktur rumah tinggal menggunakan sistem rumah panggung di mana lantai bawah menggunakan konstruksi beton dan bangunan atas menggunakan konstruksi bambu yang lebih ringan. Sistem ini merupakan penerapan sistem bangunan anti gempa di mana bangunan atas atau atap lebih ringan dari pada bangunan bawah atau penopang. Kurva bambu ini dapat sekaligus menjadi rangka badan bangunan yang kemudian diisi dengan dinding anyaman bambu maupun pintu jendela. Konstruksi balok lantai berupa susunan 4 modul bambu jepit yang diikat dengan klem besi. Di atas balok lantai disusun rangka lantai dari bambu belah dan kemudian lapisan lantai dari bambu *geprek*.

---

Atap menggunakan sirap kayu yang memiliki dimensi batang pipih dan kecil sehingga mampu membuat bentuk atap melengkung. Konstruksi atap diekspos tanpa *plafond* namun membutuhkan antisipasi penutupan bubungan atap agar hewan tidak masuk. Usuk, reng, balok atap menggunakan susunan bambu yang dipotong pipih.

Pintu, dinding dan jendela menggunakan kombinasi material kayu glugu, anyaman dan bilah bambu, kaca serta batu bata. Ornamentasi pintu jendela mengambil bentuk tumbuh-tumbuhan.

### 3.8 Analisis Utilitas

#### 3.8.1 Listrik

Sudah terdapat jaringan listrik dari PLN di Dusun Salakan ini sehingga penggunaan listrik untuk kapasitas harian dapat menggunakan listrik PLN. Namun untuk kebutuhan pentas di balai bersama membutuhkan listrik cadangan berkekuatan besar yaitu *genset*.

#### 3.8.2 Sanitasi

Kebutuhan air bersih ini diperlukan untuk hunian serta ruang sosial. Untuk keperluan-keperluan tersebut terdapat 2 sistem penyediaan air bersih, yaitu sebagai berikut:

1) Sistem *Down Feed distribution*.

Keuntungannya ialah distribusi merata. Kerugiannya ialah terdapat *reservoir* di atap, beban pada atap.

2) Sistem *Up Feed distribution*

Keuntungannya tidak terdapat *reservoir* di atap. Kerugiannya distribusi kurang merata dan banyak menggunakan listrik. Sumber air bersih dari PDAM, tetapi penyediaan air bersih melalui PAM masih kurang mencukupi yaitu hanya sekitar 60% dari total kebutuhan.

## 4. KESIMPULAN

Dari berbagai komponen yang telah dianalisis, maka penerapan tektonika arsitektur YB. Mangunwijaya pada rumah tinggal Emha Ainun Nadjib, dihasilkan beberapa keputusan desain berupa.

#### 4.1 Perspektif Kawasan

Kawasan terbagi menjadi 3 ruang yaitu pos dan warung sebagai ruang sosial, balai bersama sebagai ruang semi sosial dan rumah tinggal Cak Nun sebagai ruang privasi.



Gambar 2. Perspektif Kawasan Rumah Tinggal Emha Ainun Nadjib

### 4.2 Eksterior Bangunan



Gambar 3. Massa Pos Ronda & Warung



Gambar 4. Massa Balai Bersama



Gambar 5. Massa Rumah Tinggal Cak Nun

### 4.3 Interior Bangunan



Gambar 6. Interior Pos Ronda



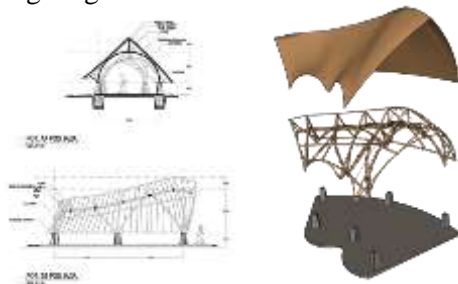
Gambar 7. Interior Balai Bersama



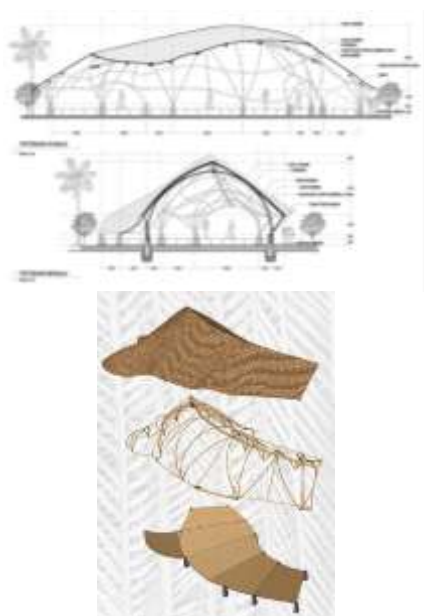
Gambar 8. Interior Rumah Tinggal

#### 4.4 Detail Struktur Konstruksi

Struktur bangunan yang didominasi bambu menggunakan konstruksi bambu lengkung.



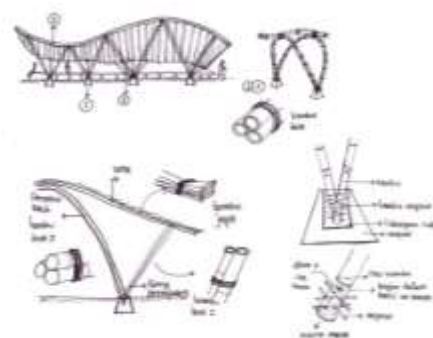
Gambar 9. Potongan bangunan Pos Ronda (kiri) dan konstruksi kurva bambu (kanan)



Gambar 10. Gambar potongan balai bersama (atas) dan konstruksi kurva bambu lengkung sebagai struktur utama (bawah)



Gambar 11. Gambar potongan rumah tinggal Cak Nun beserta konstruksi kurva bambu lengkung untuk lantai atas dan konstruksi rangka beton untuk lantai bawah.



Gambar 12. Detail konstruksi bambu yang terdiri dari sistem ikat & jepit

#### 4.5 Ornamen

Terdapat beberapa ornamen jendela, dinding dan lantai yang menggunakan material lokal seperti bambu, kayu glugu, pasir dan tanah liat.



Gambar 13. Ornamenasi jendela dengan bentuk-bentuk dasar flora



**Gambar 14.** Ornamentasi lantai *indoor* dan *outdoor*

#### **REFERENSI**

Mangunwijaya Y.B., (1988), *Wastu Citra*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Frampton, Kenneth, (1995), *Studies in Tectonic Culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*, The MIT Press, London.

Mahatmanto, (1999), *Membangun Apresiasi pada Karya Tektonika Mangunwijaya*, dalam *Tektonika Arsitektur Y.B. Mangunwijaya*, Cemeti Art House, Yogyakarta.

[http://id.wikipedia.org/wiki/Kiai\\_Kanjeng](http://id.wikipedia.org/wiki/Kiai_Kanjeng)

[http://id.wikipedia.org/wiki/Emha\\_Ainun\\_Nadjib](http://id.wikipedia.org/wiki/Emha_Ainun_Nadjib)

<http://www.kiaikanjeng.com/minds/rumah-kiaikanjeng>

