

# RUMAH USONIAN SEBAGAI PENERAPAN ARSITEKTUR ORGANIK FRANK LLOYD WRIGHT

Titiani Widati<sup>1</sup>

## Abstraksi

Rumah *Usonian* merupakan bagian sebuah konsep Arsitektur Frank Lloyd Wright yang lebih luas, yaitu *Broad-Acre City*. Tetapi proyek *Broad-Acre City* tidak pernah direalisasikan sedangkan Rumah *Usonian* dibangun secara terpisah sebagai sebuah rumah. Dalam periodisasi Arsitektur Frank Lloyd Wright, rumah *Usonian* menjadi wujud perpaduan antara perkembangan bentuk arsitektural dengan perkembangan sistem konstruksi. Penelitian ini meliputi kajian sejarah rumah *Usonian* dan hubungannya dengan Arsitektur Organik yang dikembangkan oleh tokoh Arsitek Frank Lloyd Wright.

**Kata Kunci** : Rumah *Usonian*, Arsitektur Organik, Frank Lloyd Wright.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Frank Lloyd Wright (1867-1959) adalah seorang arsitek asli Amerika, tanpa ikatan dengan ingatan akan arsitektur Klasik dan Eropa. Sebagai seorang arsitek yang memiliki lokalitas kuat, yaitu kedekatannya dengan alam dan arsitektur “asli” Amerika dan hidup dalam masa transisional menuju era modern abad 20 dengan pemikiran teori arsitektur baru, material dan teknologi baru, Frank Lloyd Wright memiliki keunikan yang membuatnya berbeda dari para arsitek sejamannya yang menerapkan arsitektur eklektik (akhir abad 19) atau yang kemudian *international style* (tahun 1920-50an).

Frank Lloyd Wright telah mewariskan gaya arsitektural yang terpisah dari pengaruh Eropa, juga memasukkan ide bahwa bangunan dapat berada dalam harmoni dengan lingkungan alam dan manusia. Wright menghasilkan ide-ide Arsitektur Organik, *Prairie Style*, *Textile Concrete Block*, *Hemicycle Design* dan mengembangkan konsep rumah *Usonian*.

### Tujuan Penelitian

Peneliti melihat konsep rumah *Usonian* menjadi wujud perpaduan ide-ide yang telah dikembangkan oleh Frank Lloyd Wright pada periode sebelumnya yang terus mengalami perkembangan sampai tahun-tahun terakhir ia berkarya. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui lebih jauh bagaimana hubungan rumah *Usonian* dan Arsitektur Organik dan bagaimana penerapannya.

---

<sup>1</sup> Tenaga Pengajar Jurusan Arsitektur Universitas Palangka Raya

## PERKEMBANGAN ARSITEKTUR ORGANIK

### A. Definisi Arsitektur Organik

Organik berhubungan dengan kesatuan keterpaduan, yang berarti organik adalah bagian dari keseluruhan ataupun keseluruhan atas bagian. Dengan kata lain berarti keseluruhan yang terpadu. Kata organik menunjuk pada kesatuan, terpadu atau instrinsik adalah kata yang lebih tepat untuk dipakai. Sebagaimana mulanya digunakan dalam arsitektur, organik adalah bagian-bagian dari keseluruhan dan sebagai keseluruhan dari bagian-bagian. Keseluruhan merupakan suatu keterpaduan.

Istilah arsitektur organik menggunakan variasi pendekatan dan ekspresi arsitektural yang terbangun di berbagai tempat pada awal abad 20. Para pionirnya yaitu seperti Frank Lloyd Wright, Antoni Gaudí dan Rudolf Steiner menggambarkan lewat caranya masing-masing, inspirasi dari prinsip kehidupan alam. Ini seringkali mengarah pada bentuk-bentuk bebas dan ekspresif. Namun bukan dimaksudkan sebagai imitasi alam, tetapi sebagai pendukung manusia sebagai makhluk yang hidup dan kreatif.

Arsitektur organik adalah aliran yang mempelajari ilmu bangunan dan menyatakan bahwa bangunan merupakan bagian dari lingkungan sehingga bangunan harus menyatu dan berinteraksi dengan lingkungannya. Dalam gerakan organik, arsitektur tak hanya dilihat sebagai ekspresi budaya dan masyarakat, tetapi juga sebagai sesuatu yang mempengaruhi sisi dalam dan luar kehidupan manusia. Manusia dilihat sebagai entitas fisik, psikologis, dan spiritual, terhubung dengan lingkungan sekitarnya pada semua level.

### B. Asal Mula Arsitektur Organik

Para pionir gerakan arsitektur organik menggambarkan inspirasi dari prinsip alam. Masing-masing menekankan aspek-aspek yang berbeda, tetapi dilihat dalam relasi antar pendekatan menghasilkan totalitas yang koheren.

- **Louis Sullivan** (1856-1924) adalah yang pertama mengenalkan konsep 'organik' ke dalam dunia arsitektur. Setelah secara dekat mengamati alam, ia menyimpulkan bahwa bentuk selalu mengikuti fungsi dan membuat sebuah prinsip yang menjadi pedoman bagi desain arsitektural.
- **Frank Lloyd Wright** (1867 – 1959) memperluas baik isi maupun bahasa arsitektur organik dalam banyak arah. Ia memperluas konsep 'organik' untuk menjelaskan hubungan antara bangunan dan lingkungan, kontinuitas dari ruang internal dan eksternal dan penggunaan material bangunan dalam sifat alamiahnya.
- **Antoni Gaudí** (1852 – 1926) adalah salah satu arsitek pertama yang mengekspresikan diri dalam bentuk-bentuk skulptural. Bentuk-bentuk ini seringkali berdasarkan pada permainan konstruksi.
- **Rudolf Steiner** (1861 – 1925) memperkenalkan dalam arsitektur prinsip 'metamorphosis' yang diambil dari Goethe. Ini memampukannya untuk mengekspresikan proses pengembangan yang berpautan dengan alam, budaya dan kesadaran manusia akan interelasi dan kemampuan untuk berpikir dalam proses dapat dibangun.

### C. Arsitektur Organik dan Ekologi

Tema-tema topikal seperti bangunan *sustainable* (berkelanjutan) dan bangunan sehat, partisipasi pengguna dan identitas budaya dibawa dalam dialog dengan premis-premis arsitektur organik. Elemen-elemen seperti material, bentuk, cahaya, warna dan air menawarkan kesempatan akan pengalaman bagi pada penikmatnya.

#### a. Bangunan Ekologis

Dalam tahun-tahun yang akan datang seluruh pelaksanaan bangunan akan menghadapi tugas untuk mencapai sebuah bangunan yang ekologis dan *sustainable*. Arsitektur organik dapat menambah ke dalamnya sebuah bentuk bahasa yang mengekspresikan kesadaran akan lingkungan, sebagai kohesi ekologis dan proses kehidupan.

#### b. Menciptakan Lingkungan yang Sehat

Arsitektur *sustainable* tidak serta merta menghasilkan lingkungan yang sehat. Dengan memahami sebuah bangunan sebagai organisme daripada sebagai mesin, arsitektur organik dapat mendukung proses kehidupan bagi para penggunanya.

#### c. Impresi Sensorik dan Nilai-nilai Perseptual

Lingkungan terbangun menawarkan aliran tetap dari impresi. Impresi ini memiliki efek formatif bagi konstitusi, memperkaya kehidupan dan mencerminkan nilai-nilai kultural. Berbagai instalasi menawarkan kemungkinan untuk membuat hubungan antara diri sendiri dan lingkungan terbangun menjadi lebih terbaca.

#### d. Identitas

Oleh sebab peningkatan dalam skala dan spesialisasi, proses arsitektural telah begitu terpisah dari penggunanya. Namun, individualisasi yang tumbuh dalam banyak orang memunculkan sebuah keinginan untuk memiliki pengaruh dalam lingkungan hidup dan untuk melibatkan diri dalam desainnya.

#### e. Pembangunan Komunitas

Individualisasi memunculkan kebutuhan akan cara-cara baru dalam pembangunan komunitas. Proyek-proyek pembangunan komunitas dan kesadaran yang terus meningkat akan ruang publik sekitar bangunan, dapat menstimulasi pembangunan komunitas baru.

#### f. Muatan Budaya

Arsitektur modern secara fungsi dan penampilan ditentukan oleh situasi ekonomi. Arsitektur organik, oleh pendekatan terintegrasi pada bangunan, menyediakan dimensi budaya tambahan, yang mana memperkaya jiwa dan spiritualitas.

## ARSITEKTUR ORGANIK FRANK LLOYD WRIGHT

### A. Karakteristik Arsitektur Organik Frank Lloyd Wright

*"What we call organic architecture is no mere aesthetic, nor cult nor fashion but an actual movement based upon a profound idea of new integrity of human life wherein art, science, religion are one: Form and Function seen as One, of such is Democracy."* (Frank Lloyd Wright, 1939, *The Architecture of Democracy*)

Arsitek Frank Lloyd Wright memperkenalkan kata "organic" sebagai konsepnya pada tahun 1908 melangkah lebih jauh daripada mentornya Louis Sullivan yang mengatakan "*form follows function*". Wright mengubah konsep frasa itu menjadi "*form and function are one*" dan mengambil alam sebagai contoh terbaik sebagai ide-idenya.

Frank Lloyd Wright membawa arsitektur organik kepada makna baru. Baginya itu tak hanya mirip kepada sesuatu yang memiliki bentuk binatang atau tumbuhan, tapi melibatkan penghormatan pada sifat material dan hubungan harmonis antara bentuk / desain dan fungsi bangunan.

Menurut Frank Lloyd, bangunan harus berada bersama alam, dimiliki oleh alam, sehingga antara alam dan bangunan dapat hidup bersama. Falsafahnya tentang arsitektur memberi pengertian bahwa setiap permasalahan arsitektur pemecahannya selalu berhubungan dengan alam atau lingkungan seperti iklim, topografi dan bahan bangunan.

Ada 4 karakteristik konsep alam Frank Lloyd Wright, yaitu :

- Orientasi berkembang dari dalam keluar, selaras dengan kondisi keberadaannya. Maksudnya bahwa suatu karya arsitektur sangat terpengaruh oleh lingkungan sekitar sehingga dalam perencanaan dan perancangannya selalu mengacu pada kondisi sekitar tapak.
- Penggunaan konstruksi dan material menggambarkan karakteristik alam sekitarnya.
- Penerapan pada bangunan dapat melalui pemilihan metode konstruksi dan material alami yang disesuaikan dengan kondisi alamnya.
- Bentuk-bentuk alam merupakan sumber-sumber inspirasi dalam design model dan bentuk. Kondisi alam menjadi dasar dalam perencanaan dan perancangan, seperti alam pegunungan dimanifestasikan ke dalam bentuk bangunan.
- Rancangan selalu menggambarkan waktu, tempat dan tujuannya. Yang dimaksud dengan menggambarkan waktu yang tetap memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada (tidak anti teknologi) tanpa merusak karakter lingkungan yang ingin ditampilkan, karena teknologi memiliki potensi untuk mentranspormasikan hubungan yang harmoni dengan alam. Yang dimaksud dengan menggambarkan tempat yaitu desain memberikan identitas dimana bangunan itu berada. Penerapan pada bangunan berkaitan dengan budaya-budaya setempat. Yang dimaksud dengan menggambarkan tujuan yaitu tetap memperhatikan kepentingan individual yang didasari oleh tujuan psikologis manusianya.

## B. Periodisasi Arsitektur Frank Lloyd Wright

Menurut periode waktu karya, serta pemikiran yang dikemukakan Frank Lloyd Wright pada periode waktu tersebut, terbagi atas beberapa periode sebagai berikut : **Prairie Style** ( tahun 1900-1910), **Textile Concrete Block Houses** ( tahun 1917-1924), **Organic Architecture** ( mulai sejak awal karir, tercetus jelas sejak tahun 1930an ), **Usonian Houses** ( mulai tahun 1930an) dan **Hemicycle Design** ( tahun 1940-1950an).

## RUMAH USONIAN SEBAGAI PENERAPAN ARSITEKTUR ORGANIK

### A. Rumah Usonian

*Usonia* adalah istilah yang diperkenalkan oleh Frank Lloyd Wright pada awal 1900an. Frank Lloyd Wright merasa perlu untuk mendefinisikan masyarakat Amerika, dengan menciptakan arsitektur yang tak hanya ekonomis namun juga bernilai budaya. Bangunan dalam filosofi ini tidak memerlukan pinjaman bank yang besar, menciptakan demokrasi dalam kehidupan sehari-hari. Terpengaruh oleh individualisme, pengamatan alam dan ekspansi pengetahuan.

Wright menyebut pemikiran Usonian sebagai bagian arsitektur yang demokratis, seperti pernyataannya sebagai berikut :

*“ But why this term "America" has become representative as the name of these United States at home and abroad is past recall. Samuel Butler fitted us with a good name. He called us Usonians, and our Nation of combined States, Usonia.”* (Wright, 1953 : 284)

Terjemahan bebas : kata “Amerika” yang telah menjadi nama bagi United States di dalam dan luar negeri adalah masa lalu. Samuel Butler mempunyai nama yang bagus untuk kita. Ia menyebut kita Usonians, dan negara serikat kita, Usonia.”

*“What we call organic architecture is no mere aesthetic, nor cult nor fashion but an actual movement based upon a profound idea of new integrity of human life wherein art, science, religion are one: **Form and Function seen as One**, of such is Democracy.”*(Wright, *Architecture of Democracy*, 1939)

Terjemahan bebas : “Yang kita sebut organik arsitektur tak hanya estetik, juga bukan pemujaan atau kebiasaan tetapi sebuah pergerakan aktual dari ide akan integritas baru kehidupan manusia dimana seni, ilmu dan agama adalah satu : Bentuk dan Fungsi adalah satu, seperti halnya Demokrasi.”

Adapun Tipe-tipe rumah *Usonian* ada lima tipe, yaitu :

- a. Polliwog Usonian ( contoh : Jacobs House, Madison )
- b. Diagonal Usonian ( contoh : Marcus House, Texas )
- c. In-line Usonian ( contoh : Sturges House, California )
- d. Hexagonal Usonian ( contoh : Bazett House, California; Hanna House, California )
- e. Raised Usonian ( contoh : Pew House, Madison )

### B. Ide Organik dalam Konsep Rumah Usonian

Terdapat beberapa ide organik dalam konsep Rumah *Usonian*, yaitu (1) penggunaan material yang berasal dari bumi, (2) terbangun sedemikian rupa dalam hubungannya dengan bumi, serta (3) menginginkan bangunan yang bernapas dan hidup (*“Out of the ground and into the light”*).

Rumah Usonian secara umum memiliki ciri-ciri :

1. Sebuah *masonry core* berisi dapur, ruang-ruang utilitas (*washer, dryer, water heater*) dan perapian.

2. Lantai beton, biasanya berwarna merah *Cherokee*
3. Dinding "*tidewater cypress*" (semacam cemara), dibangun dengan konstruksi papan "*board –batten*".
4. Ruang-ruang yang ditinggali terbangun di luar *core* : ruang tamu dan ruang makan.
5. Sayap rumah (berupa perpanjangan rumah dalam garis lurus atau bentuk L) berisi ruang tidur, kamar mandi dan ruang belajar.
6. Rumah membelakangi jalan yang bising. Dinding pada sisi jalan hanya terdiri atas jendela kecil terletak tinggi di atas untuk memasukkan cahaya. Sisi ruang tidur diantari oleh galeri untuk mengurdangi kebisingan jalan.
7. Rumah tidak memenuhi lahan, tapi mendekati jalan, memberikan taman belakang yang luas dan tertutup. Pada sisi ini, kaca-kaca pintu dan jendela yang besar diletakkan.

Frank Lloyd Wright mengembangkan arsitektur Amerika dengan pemikiran Amerika yang demokratis. Wright mengembangkan tipe arsitektur yang ekonomis dan juga budaya, tidak menimbulkan banyak hutang dan menciptakan hidup yang lebih demokratis. Peneliti dapat menarik intisari rumah Usonian sebagai berikut : (1) Demokratis dan bagi orang banyak (*common people*), dan (2) merupakan bangunan yang tumbuh dan hidup.

### C. Pemanfaatan Material dan Konstruksi

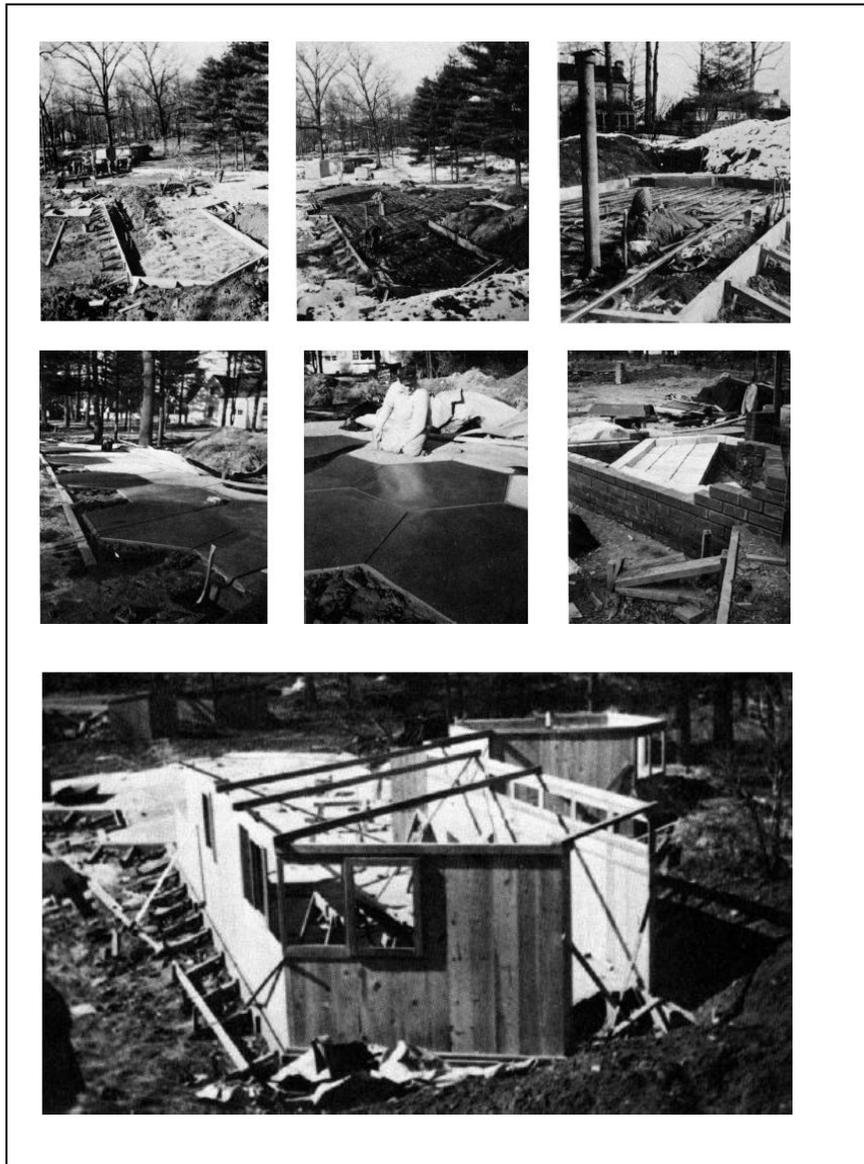
Sistem rumah *Usonian* menggunakan strategi pembangunan yang memanfaatkan industri, dalam hal ini sistem modular dan mengkombinasikannya dengan sistem produksi dan perakitan. Ini memungkinkan perubahan bentuk dan penampilan akhir bangunan untuk bisa bertumbuh selain memudahkan desain dan konstruksi dengan penggunaan bagian-bagian yang cocok disatukan bersama. Contohnya penggunaan dinding "*Board batten*" sebagai dinding komposit terbuat dari berbagai macam kayu yang dilaminasi bersama dalam rumah *Usonian*. Frank Lloyd Wright mendesain sistem konstruksi dengan fleksibilitas.

### D. Inovasi

Apa yang menjadi kecemerlangan sistem Usonian adalah dipadukannya atau diinkorporasikannya beberapa inovasi, yaitu :

- a. Konstruksi Berbiaya Rendah : dengan memusatkan area servis dan dapur menjadi fokal point denah.
- b. Privasi : Bangunan dapat dibangun di berbagai bentuk site terhadap jalan, namun tetap menghalangi pemandangan dari luar ke dalam
- c. Pemaksimalan Taman : taman sebagai elemen yang didesain sejak awal, bukan hanya sisa-sisa lahan yang tidak terpakai
- d. Memungkinkan Murid dan Klien berpartisipasi dalam pembangunan untuk memotong biaya
- e. Komponen rumah seperti furnitur, dekorasi sebagai bagian konstruksi.
- f. Pemanfaatan Open Plan, memungkinkan konstruksi interior minimal dan kebebasan desain

- g. Mengekspos sifat alamiah bahan, sehingga tidak perlu finishing yang menutupi seperti memplester, mengecat dan lainnya.
- h. Menggabungkan area servis seperti pemanasan, pencahayaan, sanitasi dan struktur menjadi satu mengurangi biaya juga mempermudah konstruksi
- i. Rumah Usonian berfilosofi sebagai rumah yang tidak pernah selesai, dapat bertumbuh, dalam jangka waktu yang panjang ia memiliki kemungkinan untuk dapat diubah.



Gambar 1.

(Dari kiri ke kanan, atas ke bawah) Sebuah proses konstruksi Rumah *Usonian*

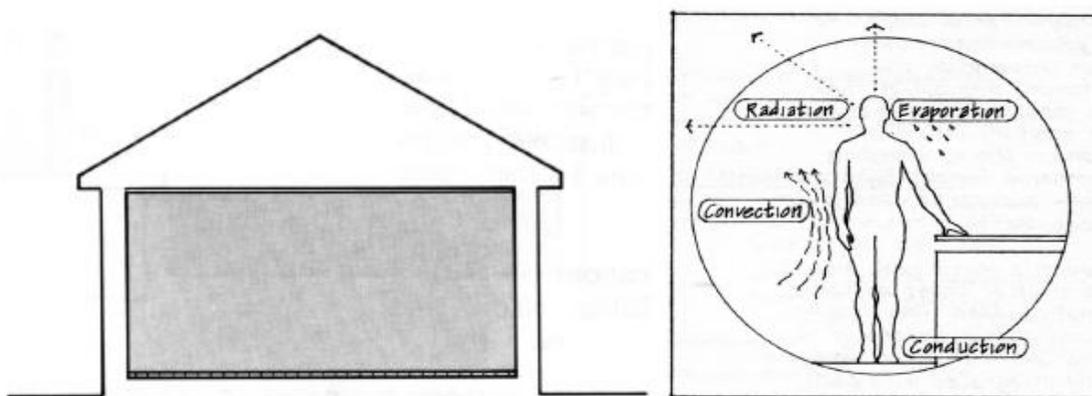
Sumber : Wildman, 2000

## E. Elemen Konstruksi

Beberapa elemen konstruksi dalam rumah Usonian yaitu :

- Implementasi Grid** : pada denah grid yang dipakai adalah grid 2x4 kaki, dan pada potongan grid 1x1 kaki. Keuntungannya adalah kemudahan melokasikan komponen sehingga memudahkan perakitan bangunan
- Sistem Dinding Komposit** : dalam upaya meminimalkan penggunaan dinding bata masif yang tebal, Frank Lloyd Wright menciptakan panel dinding kayu, "*Board and Batten*". Yaitu dinding *plywood* dengan membran anti lembab pada lapisan untuk bagian dalam dan luar.
- Sistem Pemanasan / Solar Heating System** : penggunaan panas matahari sebagai sumber panas. Frank Lloyd Wright memakai sistem pemanasan dan pendinginan alami dengan sistem yang memungkinkan bangunan menjadi panas dan dingin dengan sendirinya tanpa mesin pengkondisian udara. Ia memanfaatkan *core* dinding bata masif sebagai sistem penahan panas sehingga rumah tidak akan mengalami kondisi panas atau dingin yang ekstrim, serta memanfaatkan sistem pemanasan lantai / *Floor heating system*.

*Floor heating system* adalah sebagai berikut : memasukkan pipa uap atau air panas di dalam slab lantai. Dengan demikian lantai akan menjadi lebih hangat, hal ini efektif bagi pemanasan ruang, karena sensasi hangat akan lebih efektif menghangatkan seseorang melalui kaki.



Gambar 2.

### Sistem pemanasan lantai dalam rumah *Usonian*

Sumber : Wildman, 2000

- Sistem Elektrikal dan Pencahayaan** : yaitu pemasangan kabel dan lampu yang sistematis dan rapi, tertutup dalam pipa dan dilapisi semen penutup.

## F. Strategi Kunci Pengurangan Biaya

Dalam kaitannya dengan Pengurangan Biaya pembangunan, berarti pula terutama minimalnya penggunaan bahan material bangunan, yaitu papan kayu dan bata. Beberapa strategi tersebut yaitu :

- a. Memungkinkan terlibatnya murid dan klien dalam pengerjaan konstruksi, yang secara dramatis akan memotong biaya penyewaan tenaga tukang.
- b. Hilangnya ruang bawah tanah dan digantinya area servis yang dulunya disana dengan sebuah ruang kecil untuk laundry dan servis juga mengurangi biaya pembangunan secara drastis
- c. Meminimalisasikan penggunaan dinding bata masif / masonry, hanya pada bagian core (biasanya area servis dan utilitas) yang berarti mengurangi biaya penyewaan tenaga ahli pemasangan bata.
- d. Desain dengan hanya satu lantai, berarti mengurangi biaya untuk tangga dan pengurangan struktur
- e. Atap datar, karenanya menggunakan material yang lebih sedikit
- f. Sistem modul dengan standar bahan bangunan, yang berarti tidak perlu mencetak atau membuat bahan khusus dengan ukuran tertentu
- g. Penggunaan bahan dengan pertimbangan termal, sehingga bahan juga berguna untuk pemanasan dan pendinginan bangunan.
- h. Dengan implementasi sistem pemanasan lantai, berarti memotong biaya bangunan dengan tidak perlunya membeli mesin pengkondisian udara.
- i. Open plan memungkinkan penghematan karena mengurangi adanya dinding interior
- j. Garasi diganti dengan *Carport*, biasanya perpanjangan atap rumah tanpa dinding

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, Frank Lloyd Wright telah membuat sistem dan strategi berdasarkan filosofinya yang organik dan demokratis, ke dalam implementasi Rumah Usonian. Menjadikannya sebuah tempat tinggal yang elegan, sekaligus rumah murah yang pernah dibangun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Copplestone, Trewin, 1999, *Frank Lloyd Wright*, Gramercy Books, New York
- Frampton, Kenneth, *Modern Architecture a Critical History*, Oxford University Press, London
- Frampton, Kenneth, 1987, The Usonian Legacy, *Architectural Review*, 182.1090 : 26-31
- Twombly, Robert C., 1979, *Frank Lloyd Wright His Life and His Architecture*, John Willey and Sons inc., Canada
- Wildman, Michael, 2000, *An Historical View of Frank Lloyd Wright's Usonian Concept*, Housing Seminar ARB 301-630A
- Wright, Frank Lloyd, 1953, *The Future of Architecture*, New American Library, New York