



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 3574-3583

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Perencanaan Arsitektur Rumah Tinggal “Nani’s Town House” dengan Konsep Rekreasi dalam Arsitektur Hijau

Norminawati Dewi<sup>1✉</sup>, M. Milky Rosadie<sup>2</sup>, Candra Yuliana<sup>3</sup>

(1) Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Tanah Laut

(2) (3) Magister Teknik Sipil, Universitas Lambung Mangkurat

Email : [norminadewi@politala.ac.id](mailto:norminadewi@politala.ac.id)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Perancangan bangunan yang diberi nama “Nani’s Town House” yang difungsikan sebagai rumah tinggal ini merupakan hasil rangkuman dari kebutuhan dan keinginan pemilik lahan dan rencana bangunan dalam menjalani hidup bersama bangunan tersebut. Hidup yang dimaksud adalah hidup bersama keluarga atau penghuni lain di dalam bangunan dan juga hidup dengan masyarakat sekitar yang menghuni lingkungan tempat tinggal tersebut. Tingkat kenyamanan yang ingin didapatkan oleh penghuni merupakan terjemahan dari sistem nilai yang berlaku untuk lahir dan batin si pemilik bangunan sebagai klien. Pemilik bangunan dengan lahan terbatas dan dana yang telah ditentukan memiliki keinginan untuk membangun rumah tinggal yang merupakan tempat yang nyaman, tenang, hemat energi, hemat biaya operasional, biaya pemeliharaan, biaya perawatan dan merupakan tempat yang nyaman dan masih menjaga privacy saat anak-anak mereka “mudik” ke rumah orang tua mereka tersebut. Perancangan bangunan rumah tinggal Nani’s Town House dengan konsep “Rekreasi dalam Arsitektur Hijau” mengeksplorasi gubahan bentuk dengan segala batasan yang ada dan memadukan elemen-elemen bangunan rumah tinggal arsitektur hijau dengan konsep rekreasi dalam bangunan dengan tujuan utama menghadirkan suasana nyaman untuk berkumpul dan beraktivitas bersama tanpa meninggalkan kebutuhan akan gaya hidup sehat dan hemat energi.

Kata Kunci: *arsitektur hijau, gaya hidup sehat, hemat energi, konsep rekreasi, rumah tinggal*

## Abstract

The design of the building named "Nani's Town House," which functions as a residence, is a summary of the needs and desires of the landowner and the building plan for living together with that structure. The life referred to is the coexistence of family or other occupants within the building, as well as living with the surrounding community that inhabits the neighborhood. The level of comfort desired by the occupants reflects the values that apply to both the physical and emotional well-being of the owner as the client. With limited land and a predetermined budget, the owner wishes to build a residence that is comfortable, tranquil, energy-efficient, cost-effective in terms of operations, maintenance, and care, while still providing a comfortable environment that maintains privacy when their children "return home" to their parents' house. The design of Nani's Town House, with the concept of "Recreation in Green Architecture," explores the composition of forms within existing constraints and integrates elements of green residential architecture with the concept of recreation within the building, aiming to create a comfortable atmosphere for gathering and engaging in activities together, without neglecting the need for a healthy and energy-efficient lifestyle.

Keyword: *energy efficient, green architecture, healthy lifestyle, recreation concept, residential house*

## PENDAHULUAN

Rumah merupakan sebuah bangunan, tempat tinggal dan melangsungkan kehidupannya. Di samping itu rumah juga merupakan tempat berlangsungnya proses sosialisasi pada saat seorang individu diperkenalkan kepada norma dan adat kebiasaan yang berlaku di dalam suatu masyarakat. Jadi setiap perumahan memiliki sistem nilai yang berlaku bagi warganya. Sistem nilai tersebut berbeda antara satu perumahan dengan perumahan yang lain, tergantung pada daerah ataupun keadaan masyarakat setempat (Sarwono dalam Budihardjo, 1998).

Pengguna jasa arsitek atau pemilik bangunan, merupakan pasangan suami istri berprofesi sebagai Aparatur Sipil Negara yaitu Bapak Ir. H. Imam Suharjo, M.T. dan Hj. Nani Fatma Ramadhani dengan dua orang anak yang hidup terpisah dari mereka dan salah satunya sudah membina keluarga sendiri. Pemilik bangunan dengan lahan terbatas dan dana yang telah ditentukan memiliki keinginan untuk membangun rumah tinggal yang merupakan tempat yang nyaman, tenang, hemat energi, hemat biaya operasional, biaya pemeliharaan, biaya perawatan dan merupakan tempat yang nyaman dan masih menjaga *privacy* saat anak-anak mereka "mudik" ke rumah orang tua mereka tersebut. Tempat yang nyaman yang dimaksud adalah tempat mengakomodir harapan pemilik bangunan sebagai tempat yang dirindukan untuk didatangi oleh anak-anak mereka dan

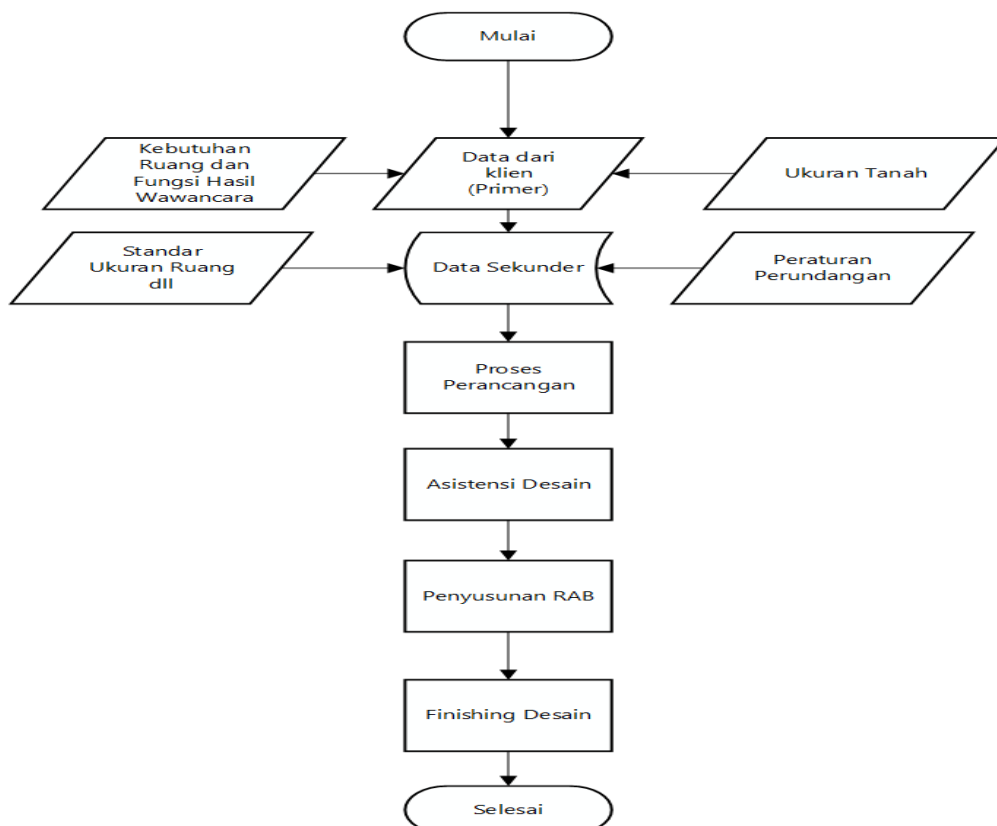
anggota keluarga mereka masing-masing dengan tetap mempertahankan ketenangan dan keasrian meskipun di dalam lingkungan perkotaan.

Adapun keinginan pengguna jasa arsitek agar bangunan menjadi hemat energi, hemat biaya operasional, biaya pemeliharaan dan biaya perawatan merupakan terjemahan dari konsep arsitektur hijau. Arsitektur hijau adalah karya arsitektur yang memberikan solusi terhadap permasalahan iklim di lingkungannya dan harus didekati oleh bidang sains bangunan (Karyono, 2000). Arsitektur hijau juga ditujukan sebagai usaha menghemat energi, mereduksi emisi, konservasi, meningkatkan produksi, meminimalisasi pengeluaran dan meningkatkan nilai tambah bangunan (Design Media Publishings Limited, 2010).

Perancangan rumah tinggal yang diberi nama "Nani's Town House" dengan fungsi sebagai rumah tinggal ini merupakan kegiatan perancangan hasil rangkuman dari kebutuhan dan keinginan pengguna jasa dalam menjalani hidup bersama sebagai penghuni bangunan tersebut. Hidup yang dimaksud adalah hidup bersama keluarga atau penghuni lain di dalam bangunan dan juga hidup dengan masyarakat sekitar yang menghuni lingkungan tempat tinggal tersebut. Tingkat kenyamanan yang ingin didapatkan oleh penghuni merupakan terjemahan dari sistem nilai yang berlaku untuk lahir dan batin si pemilik bangunan sebagai klien.

### METODE PENELITIAN

Metode perancangan yang dilakukan dalam perancangan arsitektur rumah tinggal ini dapat dilihat dalam diagram alir pada Gambar 1:



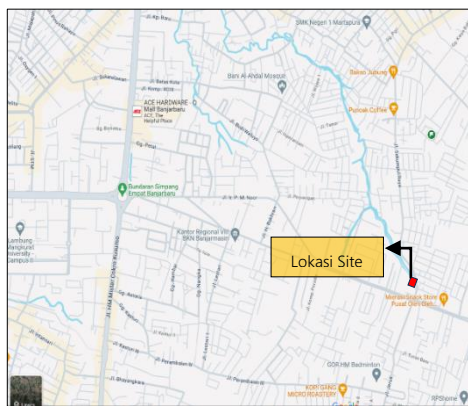
- a. Kebutuhan ruang dan fungsi yang didapat dari hasil wawancara dengan pengguna jasa arsitek menghasilkan daftar ruang yang dibutuhkan dan yang diinginkan. Pada wawancara ini juga didapatkan data lainnya seperti kebutuhan batasan besaran daya listrik pada saat bangunan telah berfungsi dan sumber air bersih yang diinginkan oleh pengguna jasa dan lain sebagainya.
- b. Data ukuran tanah didapatkan dengan hasil wawancara dengan pengguna jasa dengan tujuan mengetahui batasan wilayah perancangan beserta legalitas tanah yang juga berpengaruh terhadap berhasil tidaknya suatu rancangan untuk dibangun sesuai dengan desain yang dihasilkan. Pada pekerjaan ini ukuran tanah yang pengguna jasa sediakan adalah ukuran lebar 14m dan panjang 20m
- c. Peraturan perundangan yang menjadi data sekunder dalam perancangan ini mencakup data peruntukan lahan yang diizinkan oleh RTRW; data peraturan garis Sempadan Bangunan; Koefisien Dasar Bangunan; Koefisien Lantai Bangunan dan Koefisien Dasar Hijau bangunan.
- d. Standar ukuran ruang mengacu kepada data yang terdapat pada Data Arsitek, Edisi 33, Jilid 1 (Ernst Neufert, 1991).
- e. Proses perancangan dilakukan dengan menganalisis data yang ada dan menuangkannya pada konsep yang dipilih, yaitu: "Konsep Rekreasi dalam Arsitektur Hijau" dengan menitik beratkan kepada berkelanjutan, ramah lingkungan, tanggap iklim, sadar energi dan cerdas budaya (Nugroho, 2018). Perancangan juga tidak terlepas dengan proses konsultasi dengan ahli struktur bangunan dalam menentukan dimensi dan spesifikasi konstruksi yang sesuai untuk desain yang sedang dirancang arsitek, sehingga pada akhirnya didapatkan hasil desain yang layak bangun dan layak konstruksi.
- f. Asistensi desain dilakukan oleh arsitek kepada pengguna jasa dengan jumlah dan waktu asistensi yang disepakati untuk dibatasi agar pencapaian titik akhir desain tidak menjadi sesuatu yang tidak berujung.
- g. Penyusunan RAB (Rancangan Anggaran Biaya) dilakukan apabila desain telah disepakati bersama dengan tetap berdasar kepada harga satuan barang dan jasa yang sesuai dengan saat desain tersebut telah disetujui oleh pengguna jasa.
- h. Pada saat RAB telah disepakati maka perancangan dilanjutkan dengan tahapan akhir penyelesaian, berupa mencetak semua hasil perancangan dan perencanaan termasuk proses rendering akhir visual 3 dimensi bangunan hasil desain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Penempatan Bangunan pada Lahan

Dengan lahan yang sangat terbatas yaitu sekitar 14m x 20m dan dibatasi juga oleh jumlah kebutuhan ruang yang diminta oleh pengguna jasa serta beberapa batasan masalah lainnya, maka didapatkan penempatan bangunan yang ditunjukkan di peta lokasi *site* dan rencana penempatan bangunan pada Gambar 2 dan Gambar 3. Pada Gambar 2 menunjukkan lokasi lahan rencana pembangunan berada di 1,8 kilometer ke arah timur Bundaran Simpang Empat Banjarbaru, atau di kilometer 1,8 Jalan Ir. P. M. Noor Banjarbaru. Lokasi berada Komplek Permata Hijau di Kelurahan Sungai Ulin, Kecamatan Banjarbaru Selatan.

Pada Gambar 3 menunjukkan penempatan bangunan pada lahan yang tersedia sudah disesuaikan dengan Garis Sempadan Bangunan yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Banjarbaru nomor 15 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 35 Tahun 2011 tentang Retribusi Izin Mendirikan Bangunan dan Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru Tahun 2014 – 2034.



Gambar 2. Peta Lokasi



Gambar 3. (Samping Kiri) Siteplan dan Informasi Perletakan Rencana Bangunan terhadap Lahan

### B. Desain Denah

Denah yang dirancang berdasarkan kepada kebutuhan ruang yang dibatasi oleh batasan luas lahan dan peraturan perundangan pembangunan hunian di Kotamadya Banjarbaru menghasilkan denah yang menerapkan 5 zonasi fungsi ruang, Penzonasian fungsi ruang ini mengacu kepada konsep yang sudah ditentukan dan disetujui oleh pengguna jasa. 5 zonasi fungsi ruang yang dimaksud adalah zona ruang orang tua; zona ruang anak; zona ruang *service* umum; zona ruang berkumpul keluarga dan zona ruang

terbuka hijau.

Denah yang dihasilkan dengan tetap berdasarkan data kebutuhan ruang pengguna jasa dikembangkan dengan menerapkan konsep yang ada, terutama konsep arsitektur hijau yang mendayagunakan iklim dan lingkungan sekitar untuk mendapatkan bangunan yang optimal dalam penghematan energi. Penghematan energi tersebut diusahakan dalam bentuk penempatan ruang terbuka hijau dan penempatan bukaan-bukaan yang mengoptimalkan asupan cahaya alami dan aliran udara alami dengan sistem ventilasi silang tanpa mengurangi tingkat privasi dan kenyamanan penghuni bangunan.



Gambar 4. Denah Lantai Bawah (Atas Kiri) dan Denah Lantai Atas (Atas Kanan)

Gambar 4 menunjukkan desain denah lantai bawah memberikan ruang sambutan terluar berupa teras depan dengan dinding pintu utama tengah menjorok ke arah dalam untuk memberi kesan “menerima dan mengundang” bagi pengunjung bangunan tersebut. Melewati pintu depan pengunjung akan disambut ruang tamu dan berkumpul yang luas sesuai permintaan dari pihak pengguna jasa dengan cahaya dan udara alami berlimpah berasal dari bukaan luas dan didominasi kaca bening pada sisi halaman depan dan taman bagian dalam bangunan.

Pada lantai bawah bangunan juga terdapat kamar tidur utama (orang tua) dengan tetap menghadirkan bukaan luas ke arah taman dalam sehingga asupan cahaya dan udara alami dapat optimal. Pada sisi seberang kamar tidur utama terdapat ruang dapur yang juga memerlukan sirkulasi udara yang baik dan cahaya yang bagus untuk menunjang hobi sang istri dalam memasak sesuai dengan permintaan pengguna jasa.

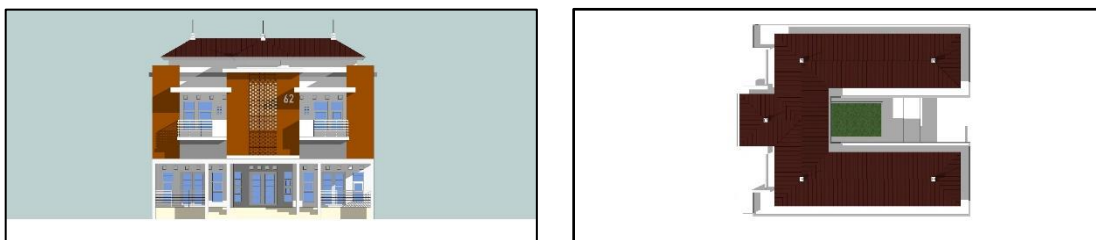
Sedangkan pada lantai atas terdapat ruang terbuka untuk bersantai dan berkumpul dan diapit oleh ruang tidur anak di kanan dan kirinya. Desain ini diharapkan dapat membawa suasana rekreasi dan nyaman bagi anak yang berkunjung ke rumah orang tua mereka tersebut. Kenyamanan tersebut juga diharapkan dapat tercapai dengan melengkapi kamar dengan ruang kamar mandi/wc dalam dan bukaan yang luas ke arah ruang terbuka di tengah lantai atas tersebut.

### *C. Desain Fasad Bangunan*

Dengan menyesuaikan permintaan pengguna jasa yang salah satunya adalah keinginan untuk mempunyai bangunan yang mudah dan ekonomis dalam perawatan, maka fasad dirancang dengan memadukan estetika proporsional bentuk dengan elemen-elemen pendukung kebutuhan pengguna jasa, seperti pintu, jendela, balkon, atap, material, warna, tekstur dan lain-lain.

Untuk pendukung kebutuhan penghawaan alami pada ruang terbuka di lantai atas bangunan, maka dirancang dinding berventilasi *roster* dengan pilihan desain yang disesuaikan dengan yang tersedia di pasaran, dengan tetap mengutamakan kemudahan dalam perawatan material.

Dinding bangunan sisi paling luar dirancang dengan maju mundur bidang yang seminimal mungkin, namun tetap mengakomodir bukaan, baik pintu maupun jendela seoptimal mungkin, sehingga sistem ventilasi silang udara dapat tercipta dengan baik dan pada akhirnya mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan alami dan mengurangi biaya penghawaan dan pencahayaan buatan.



Gambar 5. Rancangan Tampak Depan (atas kiri) dan Tampak Atas Bangunan (atas kanan)

Pada Gambar 5 memperlihatkan gambar desain fasad bangunan yang sudah disesuaikan dengan konsep perancangan dan permintaan pengguna jasa, sedangkan Gambar 6 memperlihatkan dokumentasi pelaksanaan konstruksi bangunan tersebut sampai dengan capaian progress sebesar 40% dan 70% dimana ada beberapa penyesuaian bentukan *roster* sesuai permintaan pengguna jasa setelah memasuki masa pelaksanaan.



Gambar 6. Dokumentasi pelaksanaan konstruksi bangunan Nani's Town House (kiri atas: foto depan pelaksanaan 40%; sudut kanan atas: foto depan pelaksanaan 70%)

#### D. Konsep Rekreasi dalam Arsitektur Hijau

Konsep Rekreasi Dalam Arsitektur Hijau yang ingin dicapai dalam perancangan rumah tinggal ini dapat dirangkum dan diterjemahkan dalam tabel korelasi elemen dan konsep di Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Korelasi Elemen dan Konsep

ELEMEN BANGUNAN	KONSEP ARSITEKTUR HIJAU	KONSEP REKREASI
Bukaan berupa jendela dan kaca yang luas dan berjumlah banyak	Optimasi pencahayaan alami sehingga menghemat penggunaan listrik untuk pencahayaan buatan sepanjang hari.	Pencahayaan yang baik memberi rasa nyaman bagi penghuni dan pengunjung.
Bukaan luas dengan sistem ventilasi silang	Optimasi penghawaan alami sehingga menghemat penggunaan listrik untuk penghawaan buatan.	Aliran udara keluar dan masuk area dalam rumah membuat nyaman, segar dan menenangkan bagi penghuni dan pengunjung bangunan.
Penggunaan <i>Sun Shading</i>	Penggunaan sistem <i>sun shading</i> pada fasad bangunan baik berupa kanopi jendela maupun atap teras dan balkon melindungi dari panas berlebih yang dapat memasuki rumah, sehingga suhu rumah tidak mudah naik secara ekstrem pada saat cahaya matahari berlimpah.	Bangunan tetap dalam kondisi suhu terjaga walau cahaya tetap dapat menggapai sisi dalam bangunan dan hal ini merupakan unsur pemberi rasa nyaman bagi penghuni bangunan.
Taman pada halaman depan dan taman dalam bangunan	Taman yang tetap dihadirkan pada lahan bangunan merupakan	Taman merupakan rekreasi visual penghuni sekaligus aromaterapi dan terapi

ELEMEN BANGUNAN	KONSEP ARSITEKTUR HIJAU	KONSEP REKREASI
	produksi oksigen yang baik bagi penghuni dan menambah kenyamanan termal ruangan dalam. Selain itu taman tetap menjaga asupan air ke dalam tanah dimana bangunan berdiri sehingga kondisi stabilitas tanah tetap terjaga.	rohani bagi penghuni yang mengamati elemen ini.
Ruang terbuka pada lantai atas	Ruang terbuka pada lantai atas merupakan sumber cahaya dan udara alami utama untuk ruang tidur anak sehingga dapat meningkatkan penghematan penggunaan energi listrik untuk penghawaan dan pencahayaan buatan di siang hari.	Ruang yang bermanfaat untuk berkumpul dan melakukan bermacam aktivitas keluarga dengan tetap didukung dengan pencahayaan dan aliran udara alami.

## SIMPULAN

Perancangan bangunan rumah tinggal Nani's Town House dengan konsep "Rekreasi dalam Arsitektur Hijau" mengeksplorasi gubahan bentuk dengan segala batasan yang ada dan memadukan elemen-elemen bangunan rumah tinggal arsitektur hijau dengan konsep rekreasi dalam bangunan dengan tujuan utama menghadirkan suasana nyaman untuk berkumpul dan beraktivitas bersama tanpa meninggalkan kebutuhan akan gaya hidup sehat dan hemat energi.

## DAFTAR PUSTAKA

Agung Murti Nugroho, 2018. *Arsitektur Tropis Nusantara: Rumah Tropis Nusantara*. Malang: Tim UB Press

- Ching, FDK. 1985. *Bentuk, Ruang & Susunannya*, alih Bahasa Ir. Paulus Hanoto Adjie. Penerbit Erlangga.
- Karyono, T. H., 2000. *Mendefinisikan Kembali Arsitektur Tropis di Indonesia*. Desain Arsitektur Vol. 1, April 2000, pp7-8.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek, Jilid 1 Edisi Kedua*. Jakarta : Erlangga
- Pemerintah Daerah Kota Banjarbaru. 2014. *Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru Tahun 2014 – 2034*.
- Pemerintah Daerah Kota Banjarbaru. 2016. *Peraturan Daerah Kota Banjarbaru nomor 15 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 35 Tahun 2011 tentang Retribusi Izin Mendirikan Bangunan*.
- Sarwono dalam Budiharjo, Eko. 1998. *Sejumlah Masalah Permukiman Kota*, Alumni: Bandung
- Yu, Jasmin. 2010. *Museum Display Design*. Design Media Published Limited.