

Perancangan *Tiny House* Ditinjau Dari Efisiensi Material Dan Ruang

Muhammad Nur Fadli¹, Iwan Darmawan²

¹ Prodi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

² Prodi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: fadlin023@gmail.com

Abstrak

Pembangunan rumah tinggal seiring pertumbuhan jumlah penduduk semakin meningkat. Rumah-rumah ini tentu saja memerlukan rancangan sesuai dengan kebutuhan pemiliknya. *Tiny house* (rumah mungil) memberi banyak peluang untuk memiliki rumah dengan *construction cost* dan *operational cost* yang lebih terjangkau. Dengan ukuran rumah yang lebih kecil, maka lebih efisien dalam pemakaian energi. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam membuat desain *Tiny House*, dengan metode deskriptif analitik yang tertuju pada pemecahan masalah dalam perancangan rumah tinggal dilahan yang sempit dan kebutuhan ruang yang minimal. Dalam proses perancangan *tiny house*, dihasilkan rancangan dengan efisiensi material dan ruang. Memanfaatkan setiap sudut ruang agar kebutuhan ruang yang diperoleh menjadi maksimal.

Kata Kunci: Minimalist, Small House, *Tiny House*, Micro House

Article history: Received 2022-01-07; Revised 2022-02-21; Accepted 2022-03-25;

PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, mengakibatkan pertumbuhan rumah tinggal yang meningkat. Rumah-rumah ini memerlukan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tidak semua konsumen memiliki luasan lahan yang besar. Terutama didaerah perkotaan yang nilai jual tanah sudah mahal. Oleh karena itu, konsep *tiny house* menjadi alternatif dalam mendesain rumah tinggal dilahan yang sempit dengan efisiensi material dan ruang yang maksimal.

Tiny house memberikan peluang untuk konsumen yang ingin memiliki rumah tinggal dengan *contruction cost* dan *operational cost* yang terjangkau. Dengan ukuran yang lebih kecil, efisiensi dalam aktifitas lebih terbatas sehingga memberikan *quality time* yang lebih baik bagi penggunanya.

Penelitian ini diharapkan untuk memberi pengetahuan tentang menggunakan konsep *tiny house* dalam perancangan rumah tinggal untuk memenuhi kebutuhan rumah tinggal pada lahan yang sempit.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi *Tiny House*

Menurut *Austin Griffin*, istilah *tiny house* tidak dilihat dari bentuk fisik bangunan tetapi dalam penentuan untuk menyederhanakan, mengurangi, dan menjadi lebih efisien dalam hal ekonomi, kesadaran, dan lain sebagainya. Ciri dari *tiny house* yaitu menghilangkan yang tidak perlu sehingga yang diperlukan bisa menonjol. Terdapat karakter umum *tiny house*, sebagai berikut:

- Biasanya di bawah (atau hanya pada) 1000 sq ft / 93 m²
- Hampir selalu buatan tangan, pemilik dibangun, atau dibangun oleh perusahaan kecil
- Dapat dibagi menjadi empat kategori informal berdasarkan ukuran, dari yang terbesar hingga yang terkecil:
 1. *Cottage* (hingga 1000 sq ft / 93 m²),
 2. *Classic* (100-300 sq ft / 9-28 m²),
 3. *Micro / Pico* (di bawah 100 sq ft / 9 m²),
 4. *Short-term (Wee Shelters)* (kurang dari 100 sq ft / 9 m²).

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membangun *tiny house*, antara lain:

- Menggunakan sarana/alat yang tepat
- Menjaga proses desain
- Menentukan kebutuhan
- Menentukan bentukan
- Menentukan ukuran perkiraan
- Membuat sketsa
- Mempertimbangkan portal
- Meminimalis *throughways*
- Memanfaatkan ruang vertical
- Menggunakan furnitur yang tepat
- Menjaga kesederhanaan
- Memberikan zonasi
- Membuat suasana yang ringan
- Menjadikan lebih fleksibel
- Membuat garis pandang yang luas
- Menghindarkan dari berantakan
- Memanfaatkan alam jika memungkinkan
- Menggorbankan ruang untuk ilusi jika perlu
- Memperbaiki tiap-tiap sudut agar optimal
- Memaksimalkan yang dapat disejajarkan

Adapun kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam *tiny house*. Beberapa kelebihan-kelebihan yang ada dalam *tiny house*, antara lain:

- Luasan yang terbilang kecil, memudahkan penghuni dalam hal perawatan dan dapat meningkatkan *quality time* penghuni
- Efisiensi dalam hal material dan program ruang yang tertata di dalam *tiny house*
- *Building cost* dan *operational cost* yang terjangkau sehingga memberikan keuntungan *financial* bagi penghuni

Selain itu, terdapat pula kekurangan-kekurangan dalam *tiny house*, antara lain:

- Keterbatasan ruang menjadi masalah ketika keluarga bertumbuh
- Bentuk dan ukuran furnitur menyesuaikan dengan kebutuhan dan ukuran ruang, sehingga tidak sama pada umumnya

a. Jenis-jenis *Tiny House*

- *Houseboats*



Gambar 1. *Houseboats*
(Sumber: *Steve and Angela di NBTumbleweed*)

- *Tree houses*



Gambar 2. *Tree houses*
(Sumber: *Foster Huntingdon dari The Cinder Cone*)

- *Cabins*



Gambar 3. Cabins
(Sumber: *Lost Cabin Studios*)

- *Bus Conversions*



Gambar 4. *Bus Conversions*
(Sumber: *Shalom Mama*)

- *Modular and Prefab Houses*



Gambar 5. *Modular and Prefab Houses*
(Sumber: *HIVEHAUS*)

- *Cob Houses*



Gambar 6. *Cob Houses*
(Sumber: *Michael Buck*)

- *Yurts*



Gambar 7. *Yurts*
(Sumber: *Ben and Nicki*)

- *Earthships*



Gambar 8. *Earthships*
(Sumber: *The Freeville Earthship*)

- *Vardos*



Gambar 9. *Earthships*
(Sumber: *Jim Toplin*)

- *RVs*



Gambar 10. *RVs*
(Sumber: *The Light Life Blog*)

- Trailers or Mobile Homes



Gambar 11. Trailers or Mobile Homes
(Sumber: Trailerchic)

- Shipping Container Conversions



Gambar 12. Shipping Container Conversions
(Sumber: Brenda Kelly of IQ Container Homes)

- Capsule and Pods



Gambar 13. Capsule and Pods
(Sumber: EcoCapsule)

- Beach Huts



Gambar 14. Beach Huts
(Sumber: Studiomama)

- *Converted Trucks*



Gambar 15. *Converted Trucks*
(Sumber: *Ilan Nachum and Yosi Tayar*)

- *Cubes*

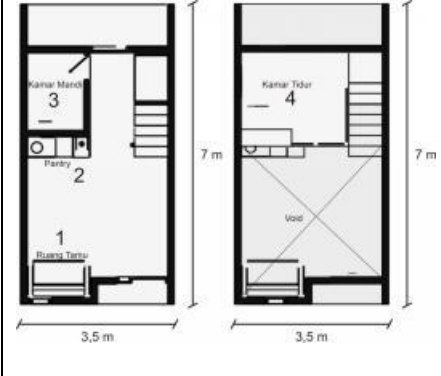
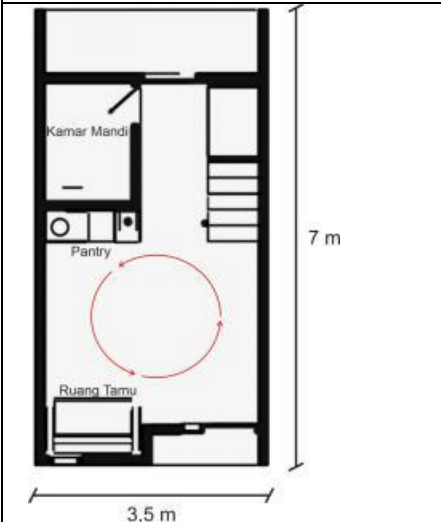
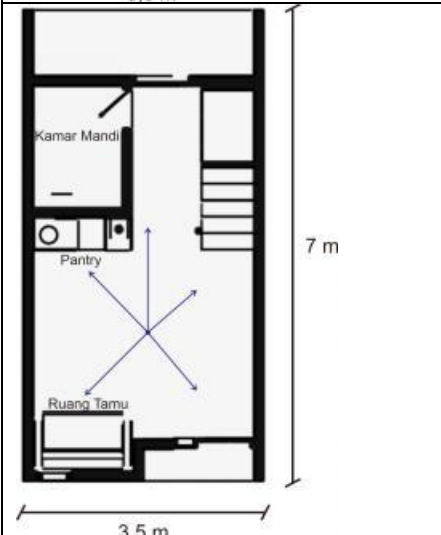


Gambar 16. *Cubes*
(Sumber: *Cube Project*)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif analitik* yang tertuju pada pemecahan masalah dalam perancangan rumah tinggal dilahan yang sempit dan kebutuhan ruang yang minimal. Tahapan perancangan terbagi menjadi dua fase. Fase pertama yaitu fase pengumpulan data pengguna yang akan menempati untuk mendapatkan hipotesis. Setelah itu dilanjutkan pada fase kedua yaitu fase perancangan, dalam fase ini dihasilkan suatu desain untuk mendapatkan rancangan yang sesuai.

HASIL RANCANGAN Analisis Kebutuhan Ruang

	<p>Ukuran luasan yang kecil menjadikan organisasi ruang menjadi <i>open space concept</i>. Denah lantai 1: 1. Ruang tamu 2. Pantry 3. Kamar mandi Denah lantai 2: 4. Kamar tidur</p>
	<p>Aktifitas terpusat di lantai satu dengan adanya <i>open space concept</i> sehingga semua kegiatan pengguna berada disatu runag tanpa adanya partisi/sekat.</p>
	<p>Sirkulasi yagn digunakan adalah sirkulasi radial karena pada lantai satu menjadi pusat aktifitas sehingga sirkulasi ke ruang-ruang yang lain akan berkembang, atau menuju pusat aktifitas tersebut.</p>

 <p>5 m 3,3 m 2 m</p> <p>kamar tidur 2,7 m tangga 0,8 m kamar mandi 1,5 m sirkulasi 1,2 m lemari 0,8 m</p>	<p><i>Tiny house</i> dengan tinggi bangunan 5 meter, menggunakan mezanin untuk lantai 2 sebagai tempat tidur atau disebut juga <i>sleeping loft</i>. Dibawah mezanin di gunakan untuk kamar mandi dan dibawah tangga untuk lemari penyimpanan.</p>
	<p>Pola sirkulasi udara yang digunakan pengembangan dari <i>cross ventilation</i> untuk mendapatkan pertukaran udara yang lebih baik.</p>

Desain

	<p>Memanfaatkan ruang bawah tangga sebagai lemari penyimpanan, sehingga setiap sudut ruang bisa digunakan secara maksimal.</p>
	<p>Area ruang tamu menerapkan <i>multi used space</i> yang dapat digunakan untuk ruang tidur. Dengan menggunakan furnitur multi fungsi yaitu sofa yang dapat di transformasi menjadi tempat tidur.</p>

	
	<p>Penggunaan furniture multi fungsi yang lain adalah buffet yang dapat di transformasi jadi meja makan.</p>
	<p><i>Delivery food order</i> menjadi konsep penyajian makanan yang efektif didalam <i>open space concept</i> dengan menyediakan pantry sehingga tidak terlalu memakan ruang di luasan yang sempit.</p>

	<p>Pemilihan bahan pada mezanin menggunakan bahan kayu agar penggunaan material lebih efisien daripada menggunakan bahan beton.</p>
	<p>Pemilihan bentuk atap menggunakan atap pelana karena adanya mezanin yang memanfaatkan ruang atap untuk tempat tidur atau <i>sleeping loft</i>. Menggunakan rangka atap galvalum untuk efisien material lebih murah dan tahan lama.</p>
	<p>Sirkulasi udara dari desain yang berbentuk <i>louvre</i> untuk lubang angin.</p>

SIMPULAN

Perancangan *tiny house* yang efisien dari segi material dan ruang dapat dilihat dari perancangan *tiny house* diatas. Efisiensi material terdapat pada dilihat dari pemilihan material untuk mezanin dengan kayu dan rangka atap menggunakan galvalum. Untuk efisiensi ruang mengambil konsep *open space concept* dengan tidak adanya partisi dalam rumah sehingga dengan luasan yang kecil tidak menimbulkan rasa sempit. Untuk memenuhi kebutuhan ruang, menggunakan furnitur yang multi fungsi sehingga meimbulkan ruang yang multi fungsi juga. Dan menggunakan ruang bawah tangga dapat dimanfaatkan sebagai

tempat penyimpanan barang sehingga di setiap sudut ruang bisa dimaksimalkan.

DAFTAR RUJUKAN

Kaeble, Emily. 2017. *Building on the Tiny House Movement: A Viable Solution to Meet Affordable Housing Needs*. Journal of Law & Public Policy. (online), Jilid 11, No. 2, (<https://ir.stthomas.edu/ustjlp>) diakses 23 Desember 2019.

Louche, Dan. 2016. *Tiny House Design & Construction Guide (2nd Edition)*. English: Tilt Development.

Pino, Alex. 2015. *The Little Book Of Tiny House Floor Plans*.

Saihaan, Fanny. 2017. *Fenomena Tiny House Sebagai Alternatif Hunian Yang Terjangkau Di Amerika*. Jurnal Arsitektur. (online), Jilid 4, No. 2, (<http://repository.uki.ac.id>) diakses 23 Desember 2019.

Shafer, Jay. 2009. *The Small House Book*. US: Tumbleweed Tiny House Company.

Waldman, Ethan. 2015. *16 Alternatives to Tiny Houses*. (<https://www.thetinyhouse.net/alternatives-to-tiny-houses/>) diakses 23 Desember 2019