

Kajian Kesesuaian Antara Arsitektur Modern Kolonial Dan Modern Di Indonesia (Studi Kasus : Rumah Jengki Surabaya dan Rumah Miring Jakarta)

Maulidia Nur Aini¹, Tisa Angelia¹

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Surabaya, Indonesia

E-mail: maulidia1007@gmail.com and tisaangelia78@gmail.com

ABSTRAK

Rumah miring Jakarta dan Rumah jengki ini memiliki kesamaan dalam konsepnya. Namun, memiliki keindahan dan keunikan sendiri. Secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kedua bangunan dari segi bentuk dan estetika, maka bangunan rumah miring Jakarta dan rumah jengki memiliki kesesuaian di Indonesia berdasarkan persepsi dan kemampuan secara materi penghuni bangunan masing-masing. Namun secara makna bangunan khususnya berkaitan dengan kenyamanan penghuni, maka rumah jengki lebih sesuai untuk kondisi iklim geografi yang ada di Indonesia.

Kata Kunci : Bangunan, Arsitektur, Rumah Miring.

ABSTRACT

The Jakarta slanted house and the Jengki house have similarities in concept. However, it has its own beauty and uniqueness. Descriptively qualitatively by comparing the two buildings in terms of shape and aesthetics, the Jakarta sloping house and the jengki house have a suitability in Indonesia based on the perception and material ability of the occupants of each building. However, in terms of the meaning of the building, especially related to the comfort of the occupants, the jengki house is more suitable for the geographical climatic conditions in Indonesia.

Keywords: Building, Architecture, Leaning House.

PENDAHULUAN

Terjadinya revolusi industri menyebabkan perubahan pada gaya arsitektur yang berkembang di dunia, hal ini dipengaruhi kemudahan dalam memproduksi bahan bangunan secara massal, serta pendistribusian bahan-bahan tersebut kesemua tempat (Geumala et al., 2018). Pengaruh terbesar dari kemudahan produksi bahan bangunan adalah pada gaya arsitektur yang lebih menonjolkan persamaan gaya di berbagai tempat, yaitu gaya arsitektur modern Arsitektur modern dengan didasari prinsip industri yaitu efisiensi ekonomi dan bertujuan memurnikan bentuk yang selaras dan tidak banyak menggunakan ornamen-ornamen (Tri Wicaksono, 2020).

Gaya arsitektur modern memiliki keunikan yang juga banyak digunakan oleh masyarakat dunia, dengan gaya arsitektur yang dapat menembus suatu budaya maupun keadaan geografis daerah tertentu. Keunikan gaya arsitektur modern yang antara lain menggunakan paham *less is more* dan meninggalkan banyaknya penggunaan ornamen karena dianggap kejahatan desain (Brunner & Latifah, 2013). Arsitektur modern di Indonesia yang pernah tumbuh berkembang pesat di tahun 1950an adalah gaya Arsitektur Jengki. Arsitektur Jengki adalah gaya arsitektur yang

benar-benar muncul dari penduduk pribumi Indonesia yang berlatarbelakang ilmu bangunan dan memahami kondisi geografis Indonesia secara keseluruhan (Rahmanu Widayat, 2006). Namun bangunan dengan gaya arsitektur jengki telah mengalami penurunan secara signifikan dalam penggunaannya, bahkan bisa dikatakan sudah tidak ada yang menggunakan gaya tersebut.

Semakin berkembang pesatnya bangunan modern yang muncul di Indonesia khususnya Kota Surabaya dan sekitarnya, memunculkan pertanyaan : Apakah bangunan bergaya modern yang ada saat ini lebih baik daripada bangunan modern kolonial yaitu arsitektur jengki, inilah yang mesti dikaji lebih jauh.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini studi literatur kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Dengan membandingkan dua karya arsitektur yaitu rumah jengki di Surabaya dan rumah miring di Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Rumah Miring Jakarta

Rumah miring karya arsitek tanah air yaitu Budi Pradono merupakan salah satu desain rumah di Jakarta yang terbilang unik. Selesai dibangun pada tahun 2015, rumah ini terletak di kawasan elit Pondok Indah dengan luasan 320 meter persegi. Kawasan ini merupakan area hunian yang banyak ditempati oleh orang-orang terkenal seperti musisi, politisi, dan juga selebriti.



Gambar 1. Tampak Depan Bangunan Rumah Miring Jakarta

(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Rumah yang terlihat miring ini tidak miring di dalamnya. Tinggi bangunan melebihi tinggi atap sekitarnya. Aksen miring pada rumah diperlihatkan pada kerangka bajanya yang dimiringkan

sesuai dengan kemiringan atap lingkungan tersebut. Hal ini juga merupakan satu dari beberapa bentuk protes pada rumah yang ditunjukkan oleh Budi Pradono.

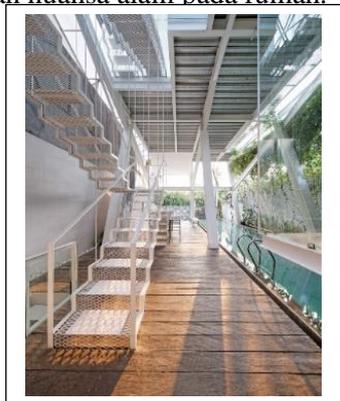
Rumah miring ini terdiri dari tiga lantai utama dan satu lantai mezanin di lantai dasar. Pada lantai dasarnya terdapat area parkir kendaraan, ruang tamu sekaligus pantry, kamar mandi, kolam renang, dan juga ruang belajar pada area mezaninnya. Pembatas antara area parkir dan ruangan di dalamnya adalah kenaikan lantai pada bangunannya. Pada lantai dasar ini area benar-benar cukup terbuka dan lapang. Kolom penyangga yang miring memberikan kesan unik pada rumah ini.



Gambar 2 : Ruang Belajar Lt. Mezanin Bangunan Rumah Miring Jakarta

(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Furniture pada ruangan ini seperti meja pantry pun diberi kesan miring yang sesuai dengan konsep rumah. Pada bagian ruang belajar di lantai mezanin, diselubungi dengan kaca dan terkesan melayang di atas kolam renang. Pada dinding pembatas di samping kolam, tanaman yang menjalar dari atas ke bawah ini memberikan nuansa alam pada rumah.



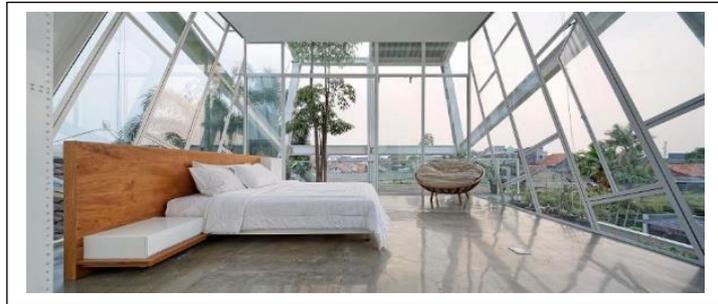
Gambar 3 : Tangga Bangunan Rumah Miring Jakarta

(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Tangga sebagai sirkulasi vertikal pada rumah ini juga didesain dengan material dan warna serupa yaitu kerangka baja yang didesain seperti jaring-jaring dan dibuat menggantung pada struktur langit-langitnya. Meskipun tampak modern, rumah ini tidak meninggalkan sisi alaminya.

Penghijauan dapat terlihat diberbagai area rumah ini. Bahkan ketika menaiki tangga, dapat terlihat atap mezanin ruang belajar juga didesain dengan rumput hijau.

Ruang privat pada rumah ini berada di area tengah pada bangunan yang diapit oleh area publik yang membuatnya menyerupai dengan bentukan sandwich. Tangga utama di area belakang rumah menghubungkan ketiga lantai tersebut. Ketika menaiki tangga rumah ini pun dapat terlihat taman pada bagian belakang rumah yang berada di ketinggian bordes tangga lantai pertama.



Gambar 4 : Ruang Tidur Bangunan Rumah Miring Jakarta
(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Pada lantai kedua, terdapat kamar tidur utama dan kamar mandi. Kamar tidur utama terletak dibagian rumah yang menghadap ke jalan utama. Ruangan ini dilingkupi dengan jendela kaca yang disusun secara miring mengikuti pola rumah miring. Pelingkup kaca digunakan agar pemilik rumah dapat menikmati pemandangan sungai yang berada di lingkungan tersebut. Area kamar tidur terhubung dengan balkon yang membiarkan pohon alami tumbuh menjulang dari tanah di lantai dasar bangunan. Lantai balkon yang tersusun dari papan kayu itu pun memberi kesan dekat dengan alam.

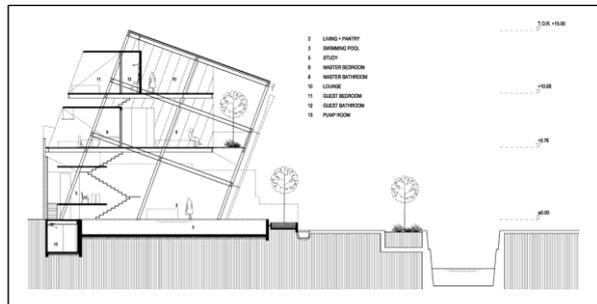
Kamar mandi yang dibuat seluas 16 meter persegi ini dibuat sebagai salah satu bentuk memenuhi gaya hidup masyarakat masa kini yang lebih banyak menghabiskan waktunya di dalam kamar mandi. Dimana pengguna dapat menikmati ketenangan sambil memainkan smartphone ataupun membaca koran. Kamar mandi terletak pada area belakang rumah yang memiliki tingkat privasi lebih. Didesain dengan menambahkan dinding tertutup di sudut ruangan yang membentuk pola miring. Material pada area kamar mandi juga dipadukan dengan lantai granit abu-abu yang membuat ruangan ini tidak licin dan monoton.



Gambar 4 : Lounge Bangunan Rumah Miring Jakarta

(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Untuk lantai paling atas digunakan sebagai lounge dan juga kamar tidur tamu. Lounge pada area depan bangunan disuguhkan dengan pohon yang menjulang. Serta atap miring bangunan yang tertutup hanya pada satu sisi saja.



Gambar 5 : Potongan Samping Bangunan Rumah Miring Jakarta

(Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Jika dilihat dari potongan rumah, terlihat jelas ketinggian ruang di dalam rumah berbeda-beda. Pada lantai dasar ruangan lebih tinggi dan memberikan kesan ruang yang monumental namun juga terlihat rendah melalui bentuk miring yang dimunculkan oleh rangka bajanya.

Rumah Jengki Surabaya

Pada masa awal kemerdekaan menjadi titik balik yang membawa pengaruh besar bagi bangsa Indonesia. Salah satunya ditunjukkan dengan pembangunan nasional yang terjadi serentak di kota-kota besar. Saat itu, Soekarno menginginkan sebuah identitas nasional yang baru untuk menunjukkan kemampuan Indonesia di mata dunia. Di tengah hiruk pikuk mega proyek yang dicanangkan bung Karno, ada sebuah gaya yang menyelip masuk secara militan ke dalam bangunan-bangunan tersebut, yaitu sebuah gaya usil yang kelak disebut “jengki”. Beberapa peninggalannya tersimpan dengan baik dalam catatan dokumentasi, meski ada pula yang terlupakan.

Gaya arsitektur jengki tersebar di Indonesia dari tahun 1950 hingga 1960an. Kehadirannya menyelip secara sporadis ke banyak wilayah di Indonesia dalam waktu yang berdekatan. Jika merujuk pada pendapat Prof. Josef Prijotomo, sebagian besar pencetus lahirnya gaya jengki adalah lulusan STM yang pernah menjadi *aannemer* (ahli bangunan) di perusahaan Belanda pada saat arsitek Belanda harus pulang kampung ke negerinya. Semangat untuk berdiri di kaki sendiri tanpa bergantung pada bangsa asing menimbulkan jiwa “memberontak”, yang menjadi dasar mengubah keteraturan elemen bangunan peninggalan kolonial yang biasanya berlandaskan fungsionalisme. Pengetahuan yang dimiliki para lulusan STM ini umumnya hanya terbatas pada pengetahuan tipe dan bentuk bangunan, belum menguasai hingga ke ilmu merancang bangunan.

Rumah Ibu Jenderal Soebandi di jalan Doktor Soetomo 73. Rumah ini awalnya adalah peninggalan kolonial, lalu pada tahun 1960 para pengrajin bangunan dari Madiun yang dikepalai

oleh Bapak Sudrajat merenovasi bagian ruang tamu hingga teras rumah ini dengan gaya jengki, tentunya atas keinginan dari almarhum Kolonel Soebandi.



Gambar 6 : Hasil Renovasi dan Gewel (*gable*) di Rumah Bergaya Jengki Rumah Ibu Jenderal Soebandi (Sumber : Survey Sekunder, 2020)

Keahlian, kecermatan, ketekunan, dan kecemerlangan para pengrajin bangunan dapat ditemui di setiap sisi bangunan. Semuanya diberi penyelesaian yang sangat mendetail. Setiap bagian fasadnya, baik depan atau samping, diisi dengan jenis bebatuan yang berbeda-beda. Bagian jendela depan dihiasi dengan sirip miring-miring, dipadukan dengan sosoran yang asimetris. Seperti khas rumah jengki pada umumnya, gewel (*gable*) atau dinding yang menahan atap diberi *roster* udara dengan komposisi tertentu sesuai kreasi pengrajinnya.

Penyelesaian gaya khas jengki di fasad bekas rumah kolonial ini sebenarnya masih tanggung; ia meninggalkan beberapa kesan simetris dari bangunan kolonial yang ada sebelumnya. Misalnya, pada susunan *roster* di bagian gewel yang dibuat sama komposisinya. Sehingga saya menyebut bangunan semacam ini disebut dengan sebutan “jengkol” atau jengki setengah kolonial agar lebih menarik.

Pada bagian dalam juga tidak ketinggalan detilnya. Bagian lampu diletakkan di sudut-sudut ruangan dengan model penerangan cahaya tak langsung (*indirect light*). Lantai ruangan disusun seperti mozaik yang jika dilihat dari jauh menyerupai karpet. Begitu juga dengan lubang dinding penghubung antar ruangan, terdapat bentuk “miring-miring” ciri khas jengki.



Gambar 7 : Bagian lampu, Lantai Rumah, dan Lubang Dinding Penghubung antar Ruangan (Sumber : Survey Sekunder, 2020)

PEMBAHASAN

Perbandingan Bentuk

Bentuk atau wujud atau rupa merupakan faktor penting dalam dunia arsitektur, karena dengan bentuk itulah ciri-ciri arsitektur sebagai gaya menjadi nampak. Rumah gaya jengki ini jika dilihat dari luar terkesan miring, namun untuk interiornya masih berbentuk kubus. Maksudnya dinding tetap tegak dan langit-langitnya masih datar. Rumah gaya didominasi kombinasi bentuk-bentuk geometris seperti bidang segi lima, segi lima terbelah, dan segi empat. Seperti contohnya pada penghubung antar ruang tersebut berbentuk trapesium. Rumah ini memiliki atap pelana seperti rumah jengki pada umumnya. Memiliki beranda yang luas. Terpadat roster yang dapat berfungsi sebagai ventilasi udara.

Rumah miring Jakarta ini jika dilihat dari luar terlihat miring, tetapi didalamnya tidak miring. Untuk menciptakan kesan miring tersebut rumah ini menggunakan baja sebagai kerangkanya. Berbeda dengan rumah jengki yang dindingnya tetap tegak, pada rumah ini dindingnya dibuat miring hanya saja lantainya yang tetap datar. Rumah ini memiliki 3 lantai. Rumah ini juga memiliki ruang semi terbuka. Bedanya, rumah jengki terdapat ruang terbuka di depan rumah, rumah miring ini memiliki ruang semi terbuka di lantai dasar. Rumah ini didominasi menggunakan bahan kaca dan baja.

Dilihat dari uraian di atas rumah jengki dan rumah miring di Jakarta ini memiliki banyak kesamaan dalam konsepnya. Namun, dalam menampilkan bentuk yang diinginkan oleh perancangannya, rumah jengki lebih alami dan sederhana dalam menghadirkan bentuk miring dari bangunan.

Perbandingan Estetika

Secara umum estetika dalam arsitektur bangunan merupakan filsafat keindahan bentuk dan ruang maka pemaparan estetika arsitektur ini diarahkan pada pembahasan arsitektur sebagai ilmu dan seni. Sebagai ilmu khususnya ilmu rancang bangunan, arsitektur ditujukan untuk merancang suatu sistem pewadahan atau ruang.

Seperti yang telah di jelaskan pada sub bentuk diatas, kedua rumah ini sama-sama memiliki keindahan dan keunikan tersendiri. Namun, menampilkan keindahan dengan cara yang mirip yaitu terlihat miring dari luar dan menggunakan bentuk-bentuk geometri. Rumah Miring Jakarta lebih banyak mengekspose penggunaan bahan bangunan seperti baja dan kaca, sedangkan Rumah Jengki tidak banyak menggunakan bahan bangunan fabrikasi, lebih kepada bahan bangunan yang dapat dibuat di industri rumahan seperti batu bata dan kayu, begitu juga dengan penggunaan elemen-elemen penutup fasad yaitu batu alam.

Selain itu penggunaan bahan bangunan yang berasal dari industri (pabrik) akan lebih tinggi dalam pengadaan dan perawatannya, juga dalam pelaksanaan pembangunannya, lama waktu

pengerjaannya, dll. Semakin susah pelaksanaan pembangunannya, semakin lama pengerjaannya, maka semakin banyak pula biaya pembangunan yang dikeluarkan. Hal ini bisa dilihat dari kedua bangunan tersebut, bagaimana perkiraan biaya dicapai. Sehingga bangunan Rumah Jengki akan bisa dikatakan lebih murah dalam hal pembangunan dan perawatannya.

Perbandingan Makna

Istilah makna (referensi) menurut Keraf (2004) adalah hubungan antara bentuk (ekspresi) dengan hal atau barang yang diwakilinya (*referen-nya*). Makna terkait dengan persoalan bahasa itu mengandung dua aspek, yaitu aspek *bentuk* atau *ekspresi* dan aspek *isi* atau *makna*. Bentuk atau isi dapat dicerap dengan pancaindra, yaitu dengan mendengar atau dengan melihat. Mengenai isi atau makna adalah segi yang bisa menimbulkan reaksi bagi pendengar, pembaca, (terkait dengan objek visual adalah yang melihat) terhadap bentuk.

Gaya arsitektur jengki ini hadir sebagai bentuk perlawanan terhadap pengaruh arsitektur gaya Eropa yang identik dengan pihak penjajah. Ciri khas jendela dan pintu berukuran tinggi besar yang dipengaruhi oleh gaya arsitektur Eropa mulai ditinggalkan. Indonesia berusaha mandiri di segala sektor sehingga tercetuslah gaya arsitektur jengki lengkap dengan nuansa interior dan eksterior yang unik. Sedangkan rumah miring Jakarta hadir sebagai dobrakan green building sekaligus modernisasi. Mengingat Jakarta merupakan Ibukota Indonesia yang mana dituntut menjadi kota yang modern. Namun, arsitek juga melihat kondisi Jakarta yang mempunyai tingkat polusi yang cukup tinggi.

Rumah dapat berfungsi sebagai tempat untuk menikmati kehidupan yang nyaman, tempat untuk beristirahat, dan tempat berkumpulnya keluarga. Oleh karena itu, sebuah rumah harus bisa menciptakan kenyamanan bagi penghuninya. Tingkat kenyamanan tiap orang berbeda-beda, namun secara garis besar rumah dapat dikatakan nyaman jika dapat mengatasi masalah iklim di daerah tersebut.

Indonesia berada di wilayah iklim tropis. Ciri iklim tropis adalah suhu udara yang tinggi sepanjang tahun yaitu sekitar 27 derajat Celcius. Di daerah iklim tropis, tidak ada perbedaan yang jauh antara musim hujan dan musim kemarau. Perbedaan suhu pada musim kemarau dan musim hujan relatif kecil di Indonesia. Secara umum, keadaan iklim di Indonesia dipengaruhi tiga jenis iklim, yaitu iklim muson, iklim laut, dan iklim tropis. Tiga jenis iklim di Indonesia tersebut berdampak pada tingginya atau besarnya curah hujan.

Dengan kondisi iklim Indonesia yang cenderung panas, maka rumah-rumah di Indonesia perlu memperbanyak penggunaan bahan-bahan yang mudah menyerap dingin dan mengurangi penggunaan bahan-bahan yang menyerap panas atau menggunakan bahan-bahan yang dapat meredam panas. Dengan demikian saat suhu udara di luar rumah panas, suhu di dalam rumah tidak

menjadi panas juga. Selain itu bukaan yang ada harus cukup dan terletak di tempat yang tepat. Hal tersebut dapat memaksimalkan sirkulasi udara di dalam rumah.

Pada rumah miring Jakarta terdapat tanaman-tanaman di sekitar rumah dan lantai dasar yang semi terbuka, namun rumah ini didominasi bahan kaca. Kaca memang bagus untuk pencahayaan sebuah rumah, akan tetapi jika digunakan secara berlebihan dapat membuat suhu di dalam rumah menjadi panas. Sementara pada rumah jengki juga terdapat tanaman-tanaman di sekitar rumah serta beranda rumah yang cukup luas, hal tersebut dapat membuat di sekitar rumah menjadi sejuk. Beranda yang cukup luas dapat memberikan ruang yang cukup untuk angin berhembus. Bukaan yang ada pada rumah jengki ini sangat bagus. Sedangkan rumah miring Jakarta hanya mengandalkan pintu dan jendela, yang mana pada malam hari/penghuni sedang tidak di rumah, pintu dan jendela tersebut ditutup. Rumah jengki memiliki roster yang sepanjang hari tetap terbuka. Hal ini sangat bagus untuk sirkulasi udara di dalam rumah, juga dapat membuat rumah terasa sejuk karena udara dan angin dari luar dapat berhembus ke dalam rumah melalui roster ini. Selain itu rumah jengki ini memiliki atap pelana. Bila dilihat dari dalam, langit-langit atau plafon pada atap pelana terlihat tinggi. Langit-langit tinggi akan membantu melancarkan sirkulasi udara, sehingga suhu udara di dalam rumah terasa sejuk setiap saat. Dinding rumah ini menggunakan batuan alam. Batuan alam dapat menahan panas selama 8 jam, dengan begitu suhu di dalam rumah tidak ikut meningkat seperti diluar rumah.

Masalah iklim lainnya yang dialami Indonesia adalah pada musim hujan seringkali hujan yang terjadi cukup lebat. Konstruksi atap harus cukup kuat menahannya dan mengalirkan air hujan dengan mudah. Rumah miring Jakarta memiliki bentuk atap standar, sedangkan rumah jengki memiliki atap pelana. Kedua rumah tersebut dapat mengalirkan air hujan dengan mudah.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa kedua rumah tersebut cukup sesuai untuk dibangun di Indonesia dengan iklim tropis. Namun, yang lebih sesuai dengan kondisi kota-kota besar di Indonesia yang juga lebih banyak berada di dataran rendah seperti Surabaya, Jakarta dan kota berdataran rendah lainnya lebih cocok menggunakan rumah jengki, sementara dataran tinggi seperti Malang, Bogor, Bandung, Semarang dan kota berdataran tinggi lainnya lebih cocok menggunakan rumah miring.

KESIMPULAN

Rumah miring Jakarta dan Rumah jengki ini memiliki kesamaan dalam konsepnya. Namun, memiliki keindahan dan keunikan sendiri. Secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kedua bangunan dari segi bentuk dan estetika, maka bangunan rumah miring Jakarta dan rumah jengki memiliki kesesuaian di Indonesia berdasarkan persepsi dan kemampuan secara materi penghuni bangunan masing-masing. Namun secara makna bangunan khususnya berkaitan dengan

kenyaman penghuni, maka rumah jengki lebih sesuai untuk kondisi iklim geografi yang ada di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner, T., & Latifah, N. L. (2013). Kajian Penerapan Arsitektur Modern pada bangunan R oger ' s Salon , Clinic , Spa and Wellness Center Bandung. *Jurnal Reka Raksa*, 1(2), 1–10.
- Geumala, M., Supriharjo, R., Ariastita, P. G., & Ali, M. (2018). New City Development Concept in Sukodono Sidoarjo. *UKARST*, 2(1).
- Rahmanu Widayat. (2006). Spirit Dari Rumah Gaya Jengki Ulasan Tentang Bentuk Estetika Dan Makna. *Dimensi Interior*, 4(2), 80–89.
- Tri Wicaksono, M. R. T. (2020). Kajian Arsitektur Modern Pada Prasarana Sekolah Keberbakatan Olahraga (Sko). *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(2), 252–260.
<https://doi.org/10.17509/jaz.v3i2.24683>
- Castro, F. (2019, Juni 22). *Slanted House / Budi Pradono Architects*. Retrieved from ArchDaily: <https://www.archdaily.com/779574/p-house-budi-pradono-architects>
- Nugroho, R. S. (2014, September 7). *Menelusur Arsitektur Jengki di Surabaya*. Retrieved from KAMI-ARSITEK-JENGKI: <https://kamiarsitekjengki.wordpress.com/2014/09/07/menelusur-arsitektur-jengki-di-surabaya-2/>
- Putri, A. S. (2020, Juni 19). *Kondisi Iklim Indonesia*. Retrieved from Kompas: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/06/19/191505969/kondisi-iklim-indonesia>
- Putri, S. D. (2019, Mei 5). *Antitesis-Ekstrim: Rumah Miring di Kota Padat Jakarta*. Retrieved from Furnizing: <http://furnizing.com/article/desain-rumah-rumah-miring-di-kota-padat-jakarta>
- Swastantika, D. (2017, Desember 28). *6 Kelebihan dan Kekurangan Rumah Menurut Bentuk Atap*. Retrieved from Homify: <https://www.homify.co.id/ideabooks/4563879/6-kelebihan-dan-kekurangan-rumah-menurut-bentuk-atap>
- Wikimedia Foundation, Inc. (2019, Juni 6). *Rumah*. Retrieved from Wikipedia: <https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah>