

ARSITEKTUR ADAPTIF : STUDI KASUS PERUBAHAN HUNIAN PASCA PANDEMI

Tracece Marquita¹, Nabila Imka¹, Efrata Pramita¹, Alifya Alsya¹, Fawwas Az-shara¹,
Yusvika Ratri Harmunisa¹

¹Program Studi Arsitektur, UPN Veteran Jawa Timur, Surabaya Jawa Timur
*22051010005@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Setelah pandemi COVID 19 yang cukup panjang, berdampak pada gaya hidup masyarakat yang banyak berubah. Munculnya pandemi COVID-19 memperjelas pentingnya adaptasi hunian yang mendukung pola hidup yang sehat bagi masyarakat. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi desain arsitektur yang mempertimbangkan faktor-faktor kesehatan, beberapa aspek yang perlu dipenuhi untuk mewujudkan hunian yang beradaptasi pasca pandemi adalah penghawaan yang cukup dan terbuka, serta tata letak ruangan yang memposisikan toilet pada area depan, untuk menjawab kebutuhan pasca pandemi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi adaptasi arsitektur, tata ruang yang optimal, dan perbedaan fungsi hunian pasca pandemi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan komparatif, yaitu dengan pengumpulan analisis dari sumber yang relevan seperti artikel, laporan atau dokumen perencanaan kota serta observasi partisipatif di lingkungan hunian dan didukung dengan membandingkan beberapa situasi untuk mengidentifikasi perbedaan, kesamaan, atau pola yang muncul dalam adaptasi arsitektur. Sehingga ditemukan perubahan dalam fleksibilitas ruang dan perubahan kebutuhan ruang, sirkulasi udara. Serta menawarkan solusi desain yang inovatif dalam memenuhi dan mengatasi kebutuhan hunian yang ramah kesehatan masyarakat.

Kata-kunci: adaptasi; hunian; kesehatan; pandemi

ADAPTIVE ARCHITECTURE: A CASE STUDY OF POST- PANDEMIC HOUSING CHANGES

ABSTRACT

After the prolonged COVID-19 pandemic, the lifestyle of the community has changed significantly. The emergence of the pandemic has highlighted the importance of housing adaptations that support a healthy lifestyle for the community. This study begins by identifying architectural designs that consider health factors. Some aspects that need to be fulfilled to achieve post-pandemic adaptable housing include adequate and open ventilation, as well as room layouts that position toilets at the front area to meet post-pandemic needs. The aim of this research is to determine architectural adaptation strategies, optimal spatial layouts, and the differences in housing functions by applying modern concepts to achieve health-friendly homes. The research methods used are qualitative and comparative, involving the collection of analyses from relevant sources such as articles, urban planning reports, and participatory observations in residential environments, supported by comparing various situations to identify differences, similarities, or emerging patterns in architectural adaptation. The study found changes in space flexibility, space needs, air circulation. It also offers innovative design solutions to meet and address the need for health-friendly housing.

Keywords: adaptation; housing; health; pandemic

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam hal hunian dan gaya hidup. Perubahan hunian pasca pandemi tidak hanya mencakup aspek fisik dari bangunan itu sendiri, tetapi juga mencerminkan perubahan dalam cara hidup dan bekerja. Masyarakat kini lebih menekankan pada kenyamanan, kesehatan, dan fleksibilitas dalam hunian mereka. Hal ini mempengaruhi industri properti, desain arsitektur, serta kebijakan pemerintah terkait perumahan. Masyarakat mencari hunian yang dapat mendukung gaya hidup baru yang lebih banyak berfokus pada keseimbangan antara bekerja, beristirahat, dan menjalani kehidupan sehari-hari di rumah.

Berbicara mengenai hunian, saat ini hunian pasca pandemi mulai menjadi perhatian bagi sebagian orang. Beberapa hunian juga telah menerapkan desain hunian yang dialami setelah pandemi. Perubahan dalam fleksibilitas ruang, kebutuhan ruang, sirkulasi udara, dan teknologi pendukung telah menjadi fokus utama dalam desain hunian pasca pandemi. Dengan memperhatikan perubahan dalam fleksibilitas ruang, kebutuhan ruang, sirkulasi udara, dan teknologi pendukung, dapat meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup penghuni. Desain yang fleksibel, ramah lingkungan, dan cerdas dapat membantu meningkatkan kualitas hidup dan kenyamanan dalam hunian, serta meningkatkan kualitas udara dan kesehatan.

Berdasarkan analisis masalah, terdapat perbedaan ruang antara pandemi dan pasca pandemi. Pendekatan yang tepat adalah menggunakan Teori arsitektur adaptif. Arsitektur adaptif dirancang mengikuti lingkungan yang ada, ini adalah bentuk motivasi pada masyarakat dalam hidup yang berkelanjutan (sustainable). Dikutip dari Derek Trowell Architects (Geelhaar, 2010), lingkungan mampu bereaksi pada bangunan, contohnya pada ruang didalam bangunan. Arsitektur adaptif pada lingkungan dapat memastikan bagaimana mendapatkan penghawaan yang nyaman memperhatikan fleksibilitas ruang di dalam bangunan. Arsitektur adaptif yang dirancang mengikuti lingkungan yang ada berarti bahwa bangunan harus beradaptasi dengan kondisi lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini, bangunan harus dapat berperan sebagai bagian dari lingkungan.

Perancangan arsitektur diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan manusia, agar manusia dapat menghuni bangunan dengan aman, nyaman serta bangunan yang dirancang tidak merugikan alam/ lingkungan sekitar (Darmawan, Maharani, & Drajat, 2016). Desain yang menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi lingkungan, kebutuhan pengguna, dan perkembangan komunitas atau ruang secara dinamis dikenal sebagai pendekatan arsitektur adaptif. Arsitektur adaptif bertujuan untuk menciptakan bangunan dan ruang kota yang mampu beradaptasi dan berkembang dalam menghadapi tantangan seperti perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, dan kemajuan teknologi. Pendekatan ini melibatkan penggunaan teknologi cerdas, material berkelanjutan, dan prinsip desain yang responsif. Tujuannya adalah menciptakan bangunan yang tidak hanya tahan terhadap tekanan eksternal, tetapi juga secara aktif berkontribusi pada kesejahteraan penghuninya dan lingkungan sekitarnya. Arsitektur adaptif mencerminkan paradigma berwawasan ke depan yang melihat bangunan

sebagai entitas hidup yang dapat berkembang seiring waktu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang beragam dan dinamis. Dalam hal pola aktivitas, peristiwa Covid-19 juga menghasilkan perubahan sirkulasi, dikarenakan penghuni menjadi lebih sensitif untuk berinteraksi dengan penghuni lain, khususnya setelah baru datang dari luar rumah, dikarenakan ada kekhawatiran membawa virus dari luar (Park, Murray, & Harral, 2021). Sehingga ada perubahan ruang dan desain hunian saat pra pandemi dan pasca pandemi. Perubahan ruang yang fleksibel juga menjadi salah satu perubahan desain hunian setelah memperhatikan masa pra pandemi dan pasca pandemi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu, untuk mengkaji bagaimana perbedaan desain hunian pada saat pra pandemi dan pasca pandemi. Maka, pertanyaan penelitian ini adalah “Bagaimana perbedaan hunian pada saat masa pra pandemi dan pasca pandemi?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi adaptasi arsitektur, tata ruang yang optimal, dan perbedaan fungsi hunian dengan menerapkan konsep modern untuk menuju hunian yang ramah kesehatan.

METODE

Metode yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan ini adalah menggunakan metode kualitatif dan metode komparatif. Metode ini dilakukan dengan melihat dan membandingkan kondisi pasca pandemi. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif yaitu hasil observasi terhadap hunian yang mengalami perubahan setelah pandemi, meliputi perubahan aktivitas dan fungsi ruang. Pengumpulan data dilakukan melalui proses observasi partisipatif di lingkungan hunian dan analisis konten dari sumber-sumber yang relevan. Selanjutnya didukung dengan membandingkan beberapa kasus dan situasi untuk mengidentifikasi perbedaan, kesamaan, atau pola yang muncul dalam adaptasi arsitektur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adaptasi Hunian Pasca Pandemi

Adaptasi hunian pasca pandemi Covid-19 telah membawa perubahan signifikan pada perilaku penghuni dan desain hunian. Aspek- aspek yang mengalami perubahan terkait dengan fleksibilitas ruang, sirkulasi udara, dan teknologi pendukungnya.

Pembagian dan penukaran fungsi ruang menjadi salah satu aspek perubahan yang paling banyak ditemukan. Hal ini menunjukkan bahwa penghuni mulai membagi ruang sesuai dengan kebutuhan seperti area publik dan beberapa area yang hanya diakses untuk penghuni rumah. Hal tersebut juga perlu memperhatikan kebersihan dan ke higienisan hunian, termasuk sirkulasi udara. Hal ini berdampak pada peningkatan perawatan ruangan dan penggunaan teknologi yang mendukung sirkulasi udara yang lebih baik.

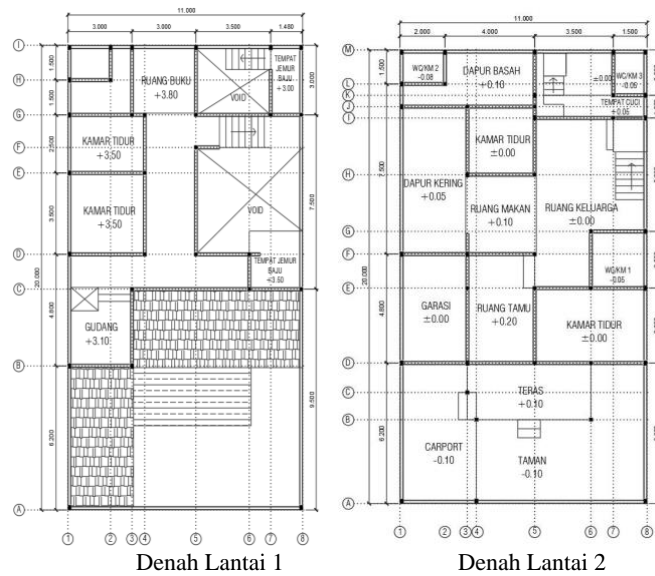
Peningkatan sistem ventilasi pada suatu hunian merupakan cara efisien dalam memaksimalkan sirkulasi udara yang baik. Pemasangan filter udara atau sistem

pembersihan udara dapat mengurangi resiko penularan virus dan penyakit yang menjadi ancaman pada masa kini. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini dalam desain hunian, penghuni bisa lebih siap menghadapi perubahan kondisi pasca pandemi dan menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan produktif.

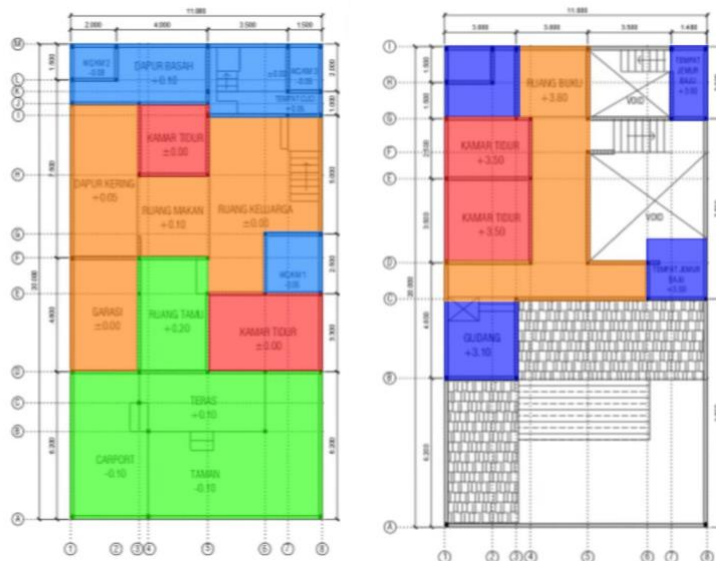
Analisis Hunian Pra Pandemi

Pandemi yang terjadi beberapa tahun terakhir ini sangat berpengaruh terhadap pola hidup dan aktivitas masyarakat. Selama pandemi kebersihan dan kesehatan menjadi perhatian yang serius, fleksibilitas dalam memenuhi kebutuhan ruang dapat berubah sesuai dengan perubahan aktivitas dan rutinitas penghuni.

Contoh kasus hunian pada penelitian ini adalah rumah saudara Tracce yang berlokasi di Jemursari, Surabaya.



Gambar 1. Denah rumah sebelum pandemic
 Sumber : Analisa Penulis, 2024

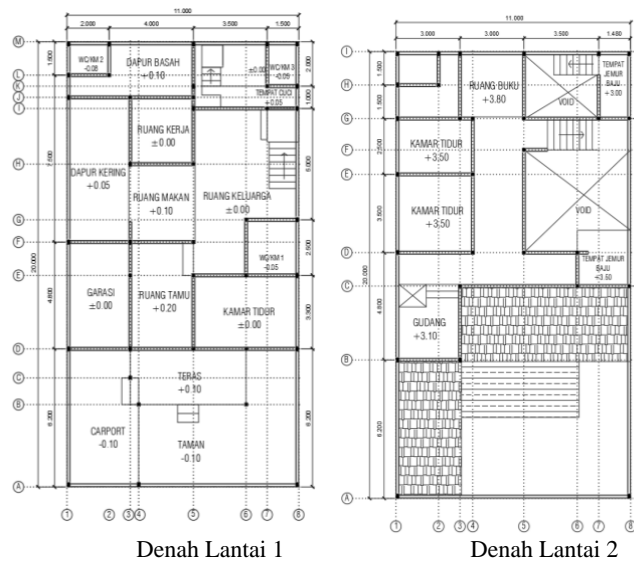


Gambar 2. Zoning rumah sebelum pandemic
 Sumber : Analisa Penulis, 2024

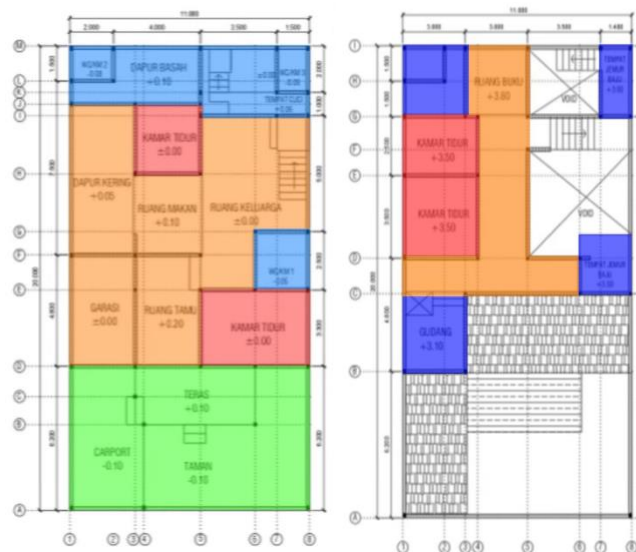
Denah diatas adalah denah hunian sebelum adanya pandemi di indonesia. Dari denah tersebut, dapat dilihat kecenderungan pola ruang yang menunjukkan keterhubungan. Secara umum tingkat konektivitas tertinggi berada pada ruang-ruang bersama terutama pada titik pertemuan dengan ruang lainnya, seperti ruang tamu yang merupakan area publik yang berhubungan dengan ruang keluarga sebagai area semi privat.

Aktivitas penghuni sebelum pandemi Covid-19 berfokus pada kegiatan sehari-hari seperti makan, tidur, belajar, dan berkumpul. Penghuni rumah tersebut terdiri dari 3 orang berusia produktif dan 1 orang lansia, sehingga aktivitas penghuni rumah banyak dilakukan di luar rumah.

Analisis Hunian Pasca Pandemi



Gambar 3. Denah rumah setelah pandemic
Sumber : Analisa Penulis, 2024



Gambar 4. Zoning rumah setelah pandemic
Sumber : Analisa Penulis, 2024

Pada masa pandemi Covid-19 pada 2020 berdampak pada perubahan ruang pada hunian. Virus yang menyebar dengan cepat memberikan dampak pada kesehatan fisik bagi masyarakat. Berbagai protokol kesehatan telah diisolasi, seperti pembatasan aktivitas dan interaksi masyarakat. Selain itu pada instansi dan perusahaan, serta institusi pendidikan menerapkan kebijakan untuk bekerja dari rumah (*Work From Home*). Hal ini berimbas pada meningkatnya durasi anggota keluarga untuk tinggal di dalam rumah dan terjadi pengalih fungsian suatu ruang di rumah karena penambahan aktivitas penghuninya.

Berbagai aktivitas ekstra yang terjadi secara umum pada masa pandemi mempengaruhi pola ruang pada hunian responden. Dapat dilihat pada kecenderungan pola ruang yang menunjukkan perubahan keterhubungan dan fleksibilitas ruang. terlihat terdapat perubahan pada denah lantai satu, dimana yang semula merupakan kamar tidur beralih fungsi menjadi ruang kerja akibat kebijakan WFH. Serta peletakkan area publik di bagian depan, sehingga tidak terkoneksi langsung dengan area semi privat seperti ruang keluarga, ruang makan, dan kamar sebagai area privat.

Perbedaan antara hunian pra pandemi dan pasca pandemi sangat bervariasi mengikuti aktivitas penghuni yang terdampak pada masa pandemi, sehingga kebiasaan, fleksibilitas, dan perubahan fungsi ruang terbawa hingga saat ini pasca pandemi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan observasi dalam mendesain rumah tinggal di masa pasca pandemi maka dapat disimpulkan bahwa adaptasi hunian pasca pandemi melibatkan beberapa aspek penting. Pertama, desain hunian harus memiliki ruang yang fleksibel agar bisa diubah fungsinya sesuai dengan kebutuhan, seperti teras rumah yang akhirnya menjadi tempat untuk menerima tamu. Dan rumah juga harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan karantina atau isolasi, seperti memiliki kamar tambahan yang terisolasi untuk anggota keluarga yang sakit. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, rumah pasca pandemi dapat menjadi lingkungan yang aman, nyaman, dan produktif bagi penghuninya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka seminar nasional arsitektur pertahanan.

Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi kami untuk menyelesaikan jurnal penelitian ini. Oleh sebab itu kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Yusvika Ratri Harmunisa S. Ars., M. Ars. selaku dosen pembimbing mata kuliah arsitektur pertahanan, yang telah memberi bimbingan, arahan, dan dukungan serta masukan pada penulis

2. Semua rekan tim penelitian yang telah berkontribusi dalam observasi, penelitian, dan penyajian jurnal penelitian.

Kami menyadari dalam penulisan jurnal penelitian ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan jurnal penelitian ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga jurnal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fachrudin, H. T. (2022). *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering*. 5(1). <https://doi.org/10.32734/ee.v5i1.1536>
- Hakiki, M. S. (2022). *Simulasi Penerapan Panduan Desain Hunian Pasca Pandemi pada Matriks Interaksi Ruang Rumah Tinggal 2 Lantai* (Vol. 3, Issue 2). [file:///C:/Users/V%20I%20C%20T%20U%20S/Downloads/2.+syaiful+hakiki_rvisi_fix%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/V%20I%20C%20T%20U%20S/Downloads/2.+syaiful+hakiki_rvisi_fix%20(1).pdf)
- Karoh, Y. M. D. (2022). *83205-S1-1801110027-2022-SKRIPSI*. http://skripsi.undana.ac.id/?p=show_detail&id=7986
- Lissimia, F., Dewi Nur, R., & Binti Radin Mohd Mokhtar, M. (2021). *Perubahan Fungsi dan Bentuk Hunian di Masa Pandemi*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/nalars/article/view/10498>
- Raniasta, Y. S., & Damanik, I. I. (2022). *PERUBAHAN POLA RUANG HUNIAN PASKA MASA PANDEMI Studi Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap Pola Ruang Tinggal Secara Umum di Yogyakarta*. www.bbc.com,
- Telaumbanua, I. (n.d.). *Desain Arsitektur Adaptif: Membangun Bangunan Yang Responsif Terhadap Lingkungan*. Retrieved June 30, 2024, from <https://writebox.cloud/index.php/wb/article/view/115/115>
- Yonandi, R. P., & Halim, M. (2024). *ARSITEKTUR ADAPTIF YANG MENJUNJUNG TINGGI KEMANUSIAAN DALAM BANGUNAN SIAP HUNI BAGI PENGUNSI BANJIR*. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 6(1), 37–48. <https://doi.org/10.24912/stupa.v6i1.27447>