

p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Jurnal Arsitektur **ARSIR**

Volume 7, Nomor 2, Desember 2023



Diterbitkan oleh :
Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

EDITORIAL TEAM

Editor In Chief:

Erfan M Kamil, SintaID : 6142847, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Editor:

Meldo Andi Jaya, Sinta ID : 5981636, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Sisca Novia Angrini, Sinta ID : 6676383, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Tri Woro Setiati, Sinta ID : 6659870, Universitas Tridinanti Palembang, Indonesia

Nur Rohmatul Aini, ScopusID: 57209073219, Universitas Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

Section Editor:

Akhmad H. Asyasyauki, Sinta ID : 6733520, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Randy Rizal, Sinta ID : 6843427, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Agus Dody Purnomo, Sinta ID : 6735602, Universitas Telkom Bandung, Indonesia

Layout Editor

Anson Ferdiant Diem, Sinta ID : 6782482, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Reny Kartika Sary, Sinta ID : 5982759, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

REVIEWER TEAM

Nur Rahmawati Syamsiyah, Scopus ID : 57202814679, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Sahabudin Latif, Scopus ID : 57214093605, Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Johannes Adiyanto, Scopus ID: 57215526362, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

Zuber Angkasa, Scopus ID: 57193700167, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Nova Asriana MS, Scopus ID : 57189636512, Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia

Abdul Rachmad Zahrial Amin, Sinta ID : 6716965, Universitas Katolik Musi Charitas, Sumatera Selatan, Indonesia

Iskandar, Scopus ID : 57210930856, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

Andi, Scopus ID : 57821143700, Universitas Teknologi MARA, Selangor, Malaysia

Fauzan Ali Iksan, Scopus ID : 57300433600, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

MAILING ADDRESS

Tim Editor Jurnal Arsir

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Palembang

Jl. Jendral A. Yani, 13 Ulu, Seberang Ulu II, Palembang, Sumatera Selatan 30116

email : jurnalarsitekturarSir@gmail.com



Jurnal Arsir Volume 7 No. 2, Desember, 2023

DAFTAR ISI

Kajian Identifikasi Kerusakan: Rumah Gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung <i>Damage Identification Study: Rumah Gadang in The Traditional Village of Nagari Sijunjung</i>	Jonny Wongso, I Nengah Tela, Fielda Roza, Rini Afrimayetti	143-157
Identifikasi Elemen Arsitektur Lokal pada Fasad Bangunan di Palembang <i>Identification of Local Architectural Elements on Building Facades in Palembang</i>	Abdul Rachmad Zahrial Amin	158-169
Perancangan Panti Sosial Anak dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku pada Masa Pandemi Covid-19 <i>Child Care Building Design with Behavioral Architecture Approach during The Covid-19 Pandemic</i>	Nadia Priskila, Dhita Wahyu Anggraeni	170-182
Persepsi Hunian Subsidi Berdasarkan Penghuni di Kota Makassar <i>Perceptions of Subsidized Housing Based on Occupants in Makassar City</i>	Nonny Rifka Rizky Amelia, Arina Hayati, Muhammad Faqih	183-197
Analisa Space Syntax pada Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya Jakarta Barat <i>Space Syntax Analysis on Rawa Buaya Lokbin Flat West Jakarta</i>	Asri Ardiati Sunoto	198-211
Analisis Efektifitas Groin terhadap Abrasi Pantai Kampung Tua Nongsa <i>Analysis of Groin Effectiveness against Abrasion of Kampung Tua Nongsa</i>	Stivani Ayuning Suwarlan, Delvin Fernando, Farel Cassaro Oktavino, Rosalinda Tan, Wester Maesi Hura, Gladies Imanda Utami Rangkutiy	212-219
Klasterisasi Desa Wisata Berbasis Ketahanan Bencana dan Masyarakat di Desa Kunjir, Lampung Selatan <i>Tourism Village Clustering based on Disaster Resilience and Community in Kunjir Village South Lampung</i>	Fadhilah Rusmiati, Citra Persada, Dini Hardilla	220-230



Tinjauan Faktor Keamanan dan Kenyamanan di
Sudirman Walk Palembang

Reny Kartika Sary, 231-243
Meldo Andi Jaya,
Randy Rizal

*A Review of Safety and Comfort Factors at Sudirman
Walk Palembang*

Identifikasi Kesulitan Mahasiswa dalam
Penyelesaian Tugas Studio Perancangan Arsitektur
Berdasarkan Tingkat Semester

Muhammad Raihan, 244-255
Hanson Endra Kusuma,
Dewi Larasati ZR

*Identifying Student Challenges in the Fulfilment of
Architectural Design Studio Assignments According
Academic Semesters*

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang



Kajian Identifikasi Kerusakan: Rumah Gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung

Damage Identification Study: Rumah Gadang in The Traditional Village of Nagari Sijunjung

Jonny Wongso¹⁾, I Nengah Tela²⁾, Fielda Roza³⁾, Rini Afrimayetti⁴⁾

^{1,2)} Prodi Magister Arsitektur, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang, jonnywongso@bunghatta.ac.id

³⁾ Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang

⁴⁾ Prodi Arsitektur, FTSP, Universitas Bung Hatta, Padang
jonnywongso@bunghatta.ac.id

[Diterima 7/05/2023, Disetujui 27/06/2023, Diterbitkan 8/07/2023]

Abstrak

Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung masih mempertahankan 76 rumah gadang yang sudah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Rumah Gadang di perkampungan adat ini keseluruhannya terbuat dari kayu dan memiliki kerentanan terhadap pelapukan dan kerusakan elemen-elemen bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi kerusakan bangunan rumah gadang melalui metode observasi lapangan. Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan. Metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, tipe kerusakan, tingkat kerusakan dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Rencana penanganan yang berupa pemulihan arsitektural dan perbaikan struktur juga diinformasikan secara detail disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Hasil identifikasi akan dijadikan sebagai sebuah model dokumen identifikasi kerusakan yang digunakan sebagai dasar perencanaan teknis kegiatan pelestarian rumah gadang ke depannya.

Kata kunci: identifikasi kerusakan; nagari sijunjung; pemugaran rumah gadang; perkampungan adat.

Abstract

The Traditional Village of Jorong Padang Ranah and Tanah Bato Nagari Sijunjung still maintain 76 rumah gadang which have been designated as Cultural Conservation Areas. The gadang houses in this traditional village are made entirely of wood and are susceptible to weathering and damage to building elements. This study aims to analyze the condition of the damage to the rumah gadang building through the field observation method. The identification of damage to the rumah gadang building is one of the stages of activities that must be carried out in an overall restoration process. The method used is the field observation method through observing the condition of the elements of the rumah gadang building. Observations were made on the existing condition of damaged building elements, type of damage, level of damage and plans for its handling. Each damage condition is informed in detail accompanied by photos, pictures and required information. Management plans in the form of architectural restoration and structural repairs are also informed in detail along with photos, drawings and required information. The results of the identification will be used as a model of the damage identification document which is used as the basis for technical planning for the preservation of the rumah gadang in the future.

Keywords: restoration of rumah gadang, traditional village, damage identification, Nagari Sijunjung

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang

p-ISSN 2580-1155

e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung terletak di antara dua sungai, yaitu Batang Sukam dan Batang Kulampi di Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat. Perkampungan adat ini merupakan salah satu perkampungan adat di Minangkabau yang masih mempertahankan rumah gadangnya baik untuk fungsi adat maupun untuk kehidupan sehari-hari. Pada kawasan seluas 157,1 Ha ini terdapat 76 rumah gadang sebagai simbol kaum (*clan*) berbasis matrilineal yang masih berfungsi, tertata rapi dan saling berhadapan di kiri kanan jalan perkampungan tersebut. Pada tahun 2014, perkampungan adat ini telah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Kabupaten Sijunjung melalui Keputusan Bupati Sijunjung No: 188.45/243/KPTS-BPT-2014. Kemudian pada 30 Januari 2015, perkampungan adat ini telah masuk ke dalam *Tentative List* untuk Warisan Dunia UNESCO dengan judul: *Traditional Settlement at Nagari Sijunjung* (WHC - UNESCO, 2015). Dan akhirnya perkampungan adat ini ditetapkan sebagai kawasan cagar budaya nasional melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 186/M/2017 tertanggal 6 Juli 2017. Pada perkembangannya sekarang, perkampungan adat ini sudah berkembang menjadi daya tarik wisata. Dari 76 rumah gadang ada, 16 rumah gadang sudah difungsikan sebagai *homestay* yang telah dikelola oleh kelompok masyarakat, walaupun dengan kondisi sarana dan prasarana yang seadanya (Rauf & Eriyanti, 2019).

Rumah gadang di perkampungan adat ini keseluruhannya terbuat dari kayu dengan gaya dan ukuran yang beragam, jumlah ruang dan gonjong yang bervariasi, serta memiliki keragaman ukiran dekoratif. Sebagai bangunan cagar budaya yang terbuat dari kayu, memiliki kerentanan terhadap pelapukan dan kerusakan elemen-elemen bangunan. Untuk itu perlu dilakukan analisis terhadap bahan dasar kayu dengan mengidentifikasi jenis kayu (morfologi, kilap, struktur dan tekstur kayu), kondisi dan bahan pelapis permukaan kayu, serta kerusakan dan pelapukan (kilap, perubahan warna, perubahan bentuk, retak, pecah, terbelah, noda, keropos, lapuk, busuk, lunak dan rapuh) (Sasudara Hayunira, 2021). Berdasarkan data hasil dokumentasi pekerjaan Penggambaran Teknis Rumah Gadang di Kawasan Cagar Budaya Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung yang telah dilakukan pada tahun 2019, 2020 dan 2021 (BPCB, 2021), menunjukkan bahwa ada beberapa rumah gadang yang mengalami kerusakan dan perlu segera dilakukan tindakan pelestarian dalam bentuk pemugaran melalui tahap dokumentasi, identifikasi kerusakan, perencanaan pelestarian, pelaksanaan, pengawasan dan monitoring atau evaluasi (PDA, 2011) (PUPR, 2021). Penelitian ini menjadi penting dilakukan dalam rangka menjaga kelestarian bangunan rumah gadang yang ada sehingga dapat menampung fungsi adat dan kehidupan keseharian masyarakatnya. Untuk menindaklanjuti hasil pendokumentasian tersebut, perlu dilakukan tindakan pemugaran secara bertahap dan terencana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi kerusakan bangunan rumah gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung melalui pengamatan visual terhadap elemen-elemen rumah gadang sehingga dapat dilakukan langkah pelestarian berikutnya sesuai dengan kaidah-kaidah pelestarian untuk bangunan cagar budaya. Pada tahap awal dari penelitian ini yaitu melakukan identifikasi kerusakan terhadap 1 (satu) rumah gadang yang mengalami rusak berat. Hasil identifikasi ini akan dijadikan sebagai model untuk melakukan identifikasi untuk rumah gadang yang lainnya. Adapun luaran dari penelitian ini adalah berupa dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang yang selanjutnya dapat ditindaklanjuti ke dokumen teknis kegiatan pelestariannya. Penelitian ini dilakukan berdasarkan ketersediaan data dokumentasi awal yang telah dilakukan oleh Balai Pelestarian Cagar Budaya (BPCB) Sumatera Barat. Untuk menindaklanjuti upaya pelestarian rumah gadang perlu dilakukan kajian identifikasi kerusakan sebagai dasar/langkah awal dalam melakukan tindakan pemugaran bangunan cagar budaya.

A. Pemugaran Bangunan Cagar Budaya

Pemugaran merupakan upaya pengembalian kondisi fisik Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, dan Struktur Cagar Budaya yang rusak sesuai dengan keaslian bahan, bentuk, tata letak, dan/atau teknik pengerjaan untuk memperpanjang usianya (PP, 2022). Kegiatan pemugaran meliputi penyelidikan, mendiagnosis dan memperbaiki kekurangan dan kerusakan struktur (Sayali Sandbhor, 2013). Tahapan minimal yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi kerusakan bangunan cagar budaya adalah, *inventory*, deleniassi kawasan, penyusunan *form survey*, analisa awal kategori bangunan, pendokumentasian lapangan dan terakhir wawancara langsung di lapangan (Ariyati, 2015). Sebagaimana yang dimuat dalam Piagam Burra (*Burra Charter*) (Australia ICOMOS, 2013), pelestarian harus mempertahankan, memperbaiki atau memperlihatkan sebanyak mungkin jejak sejarah pada suatu objek bersejarah, apakah itu bangunan ataupun artefak. Selain itu, dalam pelestarian harus juga harus mempertimbangkan keamanan, pemeliharaan dan masa depan bagi benda bersejarah tersebut. Penggunaan akhir sebuah bangunan yang dilestarikan juga sangat penting.

Pemugaran bangunan cagar budaya dan/atau struktur cagar budaya harus memperhatikan: (a) keaslian bahan, bentuk, tata letak, gaya dan/atau teknologi pengerjaan; (b) kondisi semula, dengan kemungkinan tingkat perubahan sekecil mungkin; (c) penggunaan teknik, metode, dan bahan yang tidak bersifat merusak; dan (d) kompetensi pelaksana di bidang pemugaran. Selain itu juga harus memperhatikan kondisi material yang ada sekarang seperti diagnose penyakit, factor lingkungan sekitar dan penyebab serta fenomena kerusakannya (Lakhani & Sharma, 2018).

Perencanaan kegiatan pemugaran bangunan cagar budaya dilakukan melalui pendekatan dan kaidah pelestarian dengan mempertimbangkan nilai penting bangunan dan prinsip-prinsip teknis pelestarian sebagai berikut (PDA, 2011):

- a) Keaslian bahan (*authenticity of material*), keaslian desain (*authenticity of design*), keaslian teknologi pengerjaan (*authenticity of workmanship*), dan keaslian tata letak (*authenticity of setting*) diusahakan semaksimal mungkin dipertahankan.
- b) Bagian asli benda yang telah mengalami kerusakan atau pelapukan dan secara arkeologis bernilai tinggi, sejauh mungkin dipertahankan dipertahankan dengan cara konservasi; penggantian dengan bahan baru hanya dilakukan apabila secara teknis sudah tidak mungkin dapat dilakukan dengan cara konservasi dan harus dibedakan dengan aslinya dan didokumentasikan sebagaimana mestinya.
- c) Metode pelestarian harus bersifat "*reversible*", artinya bahan dan cara pelestarian harus bisa dikoreksi, apabila dikemudian hari ditemukan bahan dan teknologi yang lebih baik dan lebih menjamin kondisi kelestariannya.
- d) Teknik penanganan pelestarian harus bersifat efektif, efisien, tahan lama dan aman bagi benda maupun lingkungannya.

B. Perbaikan Struktural

Berkaitan dengan pekerjaan pelestarian bangunan, perbaikan struktural merupakan suatu tahapan pekerjaan yang penting. Pekerjaan perbaikan struktural dititikberatkan pada upaya penanggulangan dan pencegahan terhadap segala permasalahan kerusakan struktur bangunan maupun pelapukan terhadap bahan (Purwestri, Cahyono, & Karina, 2018). Beberapa lingkup kegiatan perbaikan struktural adalah sebagai berikut:

- a) *Pembongkaran*; Bagian ini hanya dilakukan apabila memang diperlukan, dengan tujuan agar bangunan yang telah mengalami perubahan atau kerusakan dapat dibangun kembali dalam keadaan kuat dan stabil. Dalam pelaksanaannya, kegiatan pembongkaran harus diikuti dengan sistem registrasi agar setiap unsur yang dibongkar dapat dikembalikan ke tempat aslinya dengan benar dan tidak mengalami kesulitan.
- b) *Perbaikan struktur*; Kegiatan ini merupakan salah satu usaha dalam rangka memperkuat stabilitas berdirinya bangunan sesuai kebutuhan. Untuk menetapkan

perlu tidaknya perkuatan struktur dilakukan, sedapat mungkin penerapannya dilakukan melalui pendekatan teknik bangunan, dengan cara melakukan pengamatan dan penilaian terhadap stabilitas tanah dasar bangunan dan sistem konstruksi yang diterapkan.

- c) *Perawatan/konservasi*; Kegiatan ini dimaksudkan sebagai suatu upaya untuk mencegah dan menanggulangi segala permasalahan kerusakan, khususnya yang berkenaan dengan pelapukan bahan yang secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap stabilitas berdirinya bangunan.
- d) *Penggantian unsur*; Kegiatan ini seringkali tidak dapat dihindari mengingat sebagian bahan sering ditemukan sudah dalam keadaan rusak atau hilang. Dalam rangka perbaikan struktur bangunan perlu dilakukan pengadaan bahan baru sebagai pengganti unsur bangunan asli yang rusak atau hilang sesuai kebutuhan. Persyaratan penggantian bahan tersebut antara lain harus menggunakan bahan baru yang sejenis dan memiliki kualitas yang sama seperti unsur bahan asli.

C. Pemulihan Arsitektural

Kegiatan pemulihan arsitektural dititik beratkan pada upaya pemasangan kembali unsur bangunan ke dalam keaslian bentuk arsitekturnya. Pemulihan bangunan senantiasa berpedoman pada keaslian bentuk, bahan dan pengerjaan, dan tata letak serta nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung dalam benda cagar budaya.

- A. Penanganan terhadap unsur bangunan asli yang rusak. Dalam kegiatan pemugarannya dapat dilakukan penggantian, apabila dari segi teknis unsur yang rusak tersebut sudah tidak mungkin lagi dipertahankan, atau dari segi struktural dapat mengganggu stabilitas bangunan.
- B. Penanganan terhadap unsur bangunan asli yang hilang. Kegiatan penggantian dapat dilakukan apabila memiliki pedoman yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Penggantian dilakukan dengan unsur-unsur yang memiliki persamaan bentuk, ukuran dan bahan serta dengan mempertimbangkan segi estetika bangunan untuk mendapatkan keseimbangan dalam penampilannya.
- C. Persyaratan terhadap penggantian unsur bangunan yang rusak atau hilang. Unsur baru tersebut harus menggunakan bahan baru yang sejenis dan kualitas yang sama. Selain itu juga harus diberi tanda untuk membedakan dengan bahan yang asli serta dilakukan pendokumentasian secara lengkap dalam bentuk verbal maupun gambar.
- D. Penyelesaian bentuk akhir dari bahan baru untuk mengganti unsur bangunan asli yang memiliki ragam hias, hanya dibatasi sampai pada bentuk dasar atau tidak dihias seperti aslinya. Ini merupakan suatu upaya untuk menghindari kerancuan dalam mempertahankan otentisitas data.

D. Rumah Gadang dan Elemen-elemennya

Rumah gadang terbentuk dari susunan beberapa elemen bangunan yang dikelompokkan berdasarkan letak elemen bangunan yang berada pada bagian kaki, badan dan kepala bangunan. Selain elemen-elemen tersebut di atas, pada seluruh bagian elemen rumah gadang tersebut juga terdapat ornamen berupa ukiran-ukiran yang ditempatkan pada elemen-elemen bangunan tersebut.

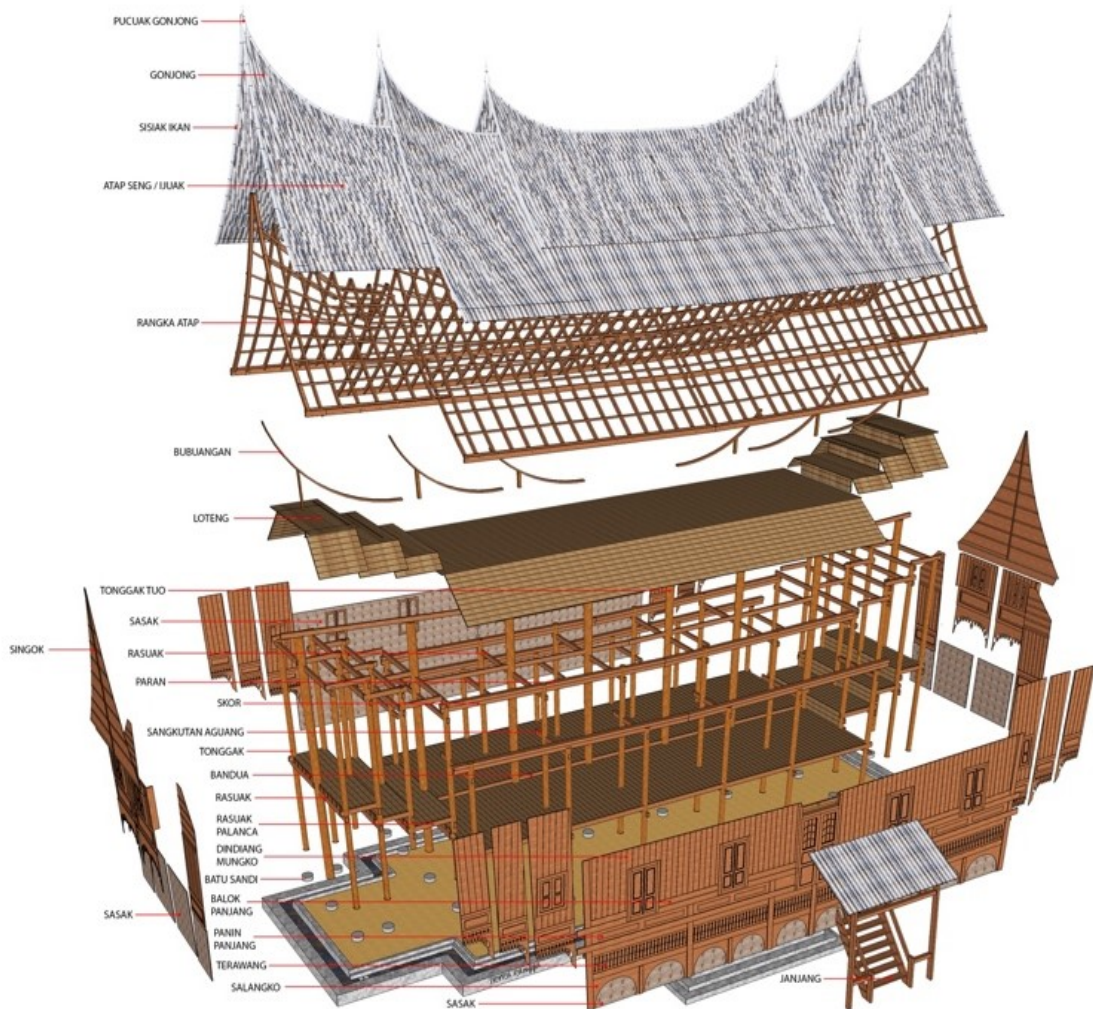
Table 1. Elemen-elemen bangunan Rumah Gadang

Struktur bawah – kaki (Lower Structure)	Struktur tengah – badan (Middle Structure)	Struktur atas – kepala (Upper Structure)
a) Batu sandi (<i>passtone</i>)	a) Dinding luar (<i>outer wall</i>) b) Dinding dalam (<i>inner wall</i>)	a) Pucuk gonjong (<i>gonjong roof peak</i>)
b) Tangga (<i>stairs</i>)	c) Dinding <i>sasak</i> (<i>sasak wall</i> /	b) Atap (<i>roof</i>)

Struktur bawah – kaki (Lower Structure)	Struktur tengah – badan (Middle Structure)	Struktur atas – kepala (Upper Structure)
c) Tiang (<i>colomn</i>)	<i>side wall</i>	c) Bubungan atap (<i>roof ridge</i>)
d) <i>salangko</i>	d) Pintu (<i>doors</i>)	d) <i>sisik ikan</i>
e) <i>jarajak</i>	e) Jendela (<i>windows</i>)	e) <i>singok</i>
f) Balok lantai (<i>jariau, rasuak, sigitan</i>) - <i>floor beam</i>	f) <i>papan sakapiang</i>	f) rangka atap (<i>roof frame</i>)
g) Balok/palanca (<i>beam</i>)	g) <i>bandua (elevated floor)</i>	g) <i>paran</i>
	h) lantai (<i>floor</i>)	h) <i>puncu</i>
	i) <i>bilik (rooms)</i>	
	j) <i>anjung (side elevated floor)</i>	

Sumber: Disimpulkan dari (Gabriella Ananta Canrath, 2022) (Torrieri, Oppio, & Rossitti, 2022)

Elemen-elemen bangunan yang disajikan pada Tabel 1 di atas akan dijadikan sebagai unit amatan yang akan digunakan untuk melakukan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang yang ada di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung. Secara visual, elemen-elemen bangunan rumah gadang ditunjukkan pada gambar berikut.



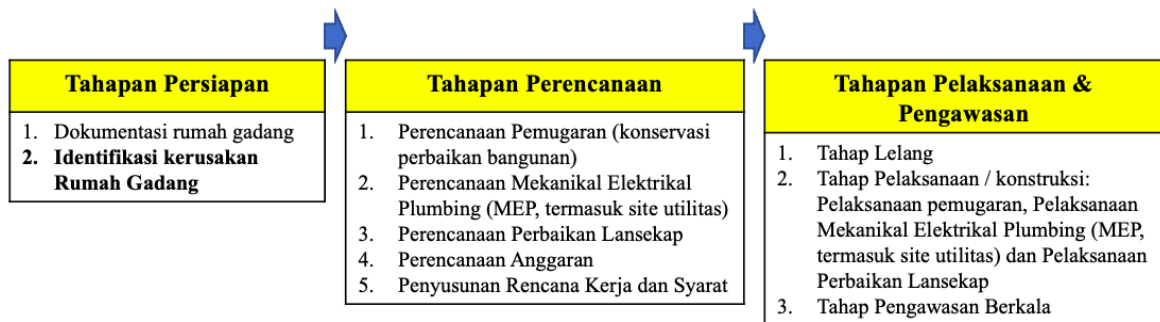
Gambar 1. Elemen-elemen penting Rumah Gadang (Irvra Rangga Suhandu Yunus, 2017)

Metode Penelitian

Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan (PDA, 2011)(Purwestri et al., 2018). Pada kegiatan pemugaran bangunan rumah gadang, metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang seperti yang telah dijelaskan pada Table 1. Pengamatan dilakukan secara visual terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, faktor penyebabnya, penandaan bagian elemen bangunan yang mengalami kerusakan, penandaan berapa luasan kerusakan, dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan serta rencana penanganannya, baik itu untuk pemulihan arsitektural maupun perbaikan secara struktur.

Beberapa referensi menjelaskan tentang metodologis untuk menilai kerusakan warisan arsitektur (Artese, Ruggiero, Salvo, & Zinno, 2022). Perbedaannya tergantung pada tipologi aset yang rusak, komponen kerusakan yang dipertimbangkan (langsung, tidak langsung), dan sifat spasial dan temporal kerusakan (reversibel, tidak reversibel, sementara, atau permanen) (Torrieri et al., 2022). Mengenai studi kasus yang dipilih, kajian ini berfokus pada penilaian kerusakan langsung, reversibel dan tidak reversibel, pada bangunan rumah gadang di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung, yaitu rumah gadang No.44. (a) untuk elemen arsitektur yang rusak dan tidak dapat diperbaiki, acuan metodologinya terletak pada kemungkinan elemen tersebut dapat diganti dengan ketersediaan material yang ada dan mudah didapatkan serta ketersediaan orang yang kompeten dalam mengerjakannya; (b) mengenai penilaian kerusakan yang ditinggalkan, kriteria penilaian didasarkan pada biaya pelaksanaan perbaikan; dan (c) penilaian kerusakan akibat pekerjaan didasarkan pada prosedur atau tahapan penanganan kerusakan yang dilakukan.

Kajian identifikasi kerusakan bangunan yang dilestarikan merupakan bagian dari tahapan kegiatan pemugaran bangunan dengan proses kegiatan sebagai berikut:



Gambar 2. Proses Pekerjaan Kegiatan Pemugaran
 Sumber: (Purwestri et al., 2018)

Tingkat kerusakan komponen bangunan sangat berkaitan erat dengan kualitas material bangunan yang digunakan dan kondisi lingkungan (Purwestri et al., 2018). Hasil interaksi ke dua faktor tersebut akan menyebabkan terjadinya perubahan pada material bangunan yang digunakan yang secara teknis dikenal dengan degradasi, yang bentuknya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kerusakan (*damage*) dan pelapukan (*deterioration*). Berdasarkan dua kondisi ini dapat diketahui elemen atau bagian elemen bangunan yang yang harus ditangani. Dalam kasus kerusakan, pada umumnya sifat-sifat fisik material bangunan masih tetap dan hanya dimensinya saja yang berubah, sedangkan dalam kasus pelapukan terjadi perubahan total pada sifat-sifat fisik maupun kimiawi material bangunan.

a) Kerusakan mekanis

Kerusakan ini terjadi karena adanya gaya beban komponen bangunan di atasnya, dan terjadi pada pucuk tiang yang menopang rangka atap. Kerusakan umumnya berupa retakan hingga pecahan.



Gambar 3. (kiri) Retakan/pecah pada ujung tiang; (kanan) Retak/pecah pada balok lantai

b) Pelapukan fisik.

Rumah Gadang di kawasan perkampungan adat Nagari Sijunjung terletak di ruang terbuka yang terpengaruh secara langsung oleh faktor lingkungan selama ratusan tahun. Selain elemen tiang, kayu Rumah Gadang pada umumnya diganti setiap 1-2 generasi penghuni, sehingga kondisi cukup baik jika ada perawatan teratur. Akumulasi debu dan kotoran, perubahan warna asli, pengelupasan kulit biasanya terjadi pada Rumah Gadang yang tidak dihuni selama bertahun-tahun.



Gambar 4. Perubahan warna pada anyaman bamboo (kiri); Pengelupasan kulit pada tiang kayu (kanan)

Analisa Kerusakan rumah gadang dapat dibagi menjadi 3 jenis:

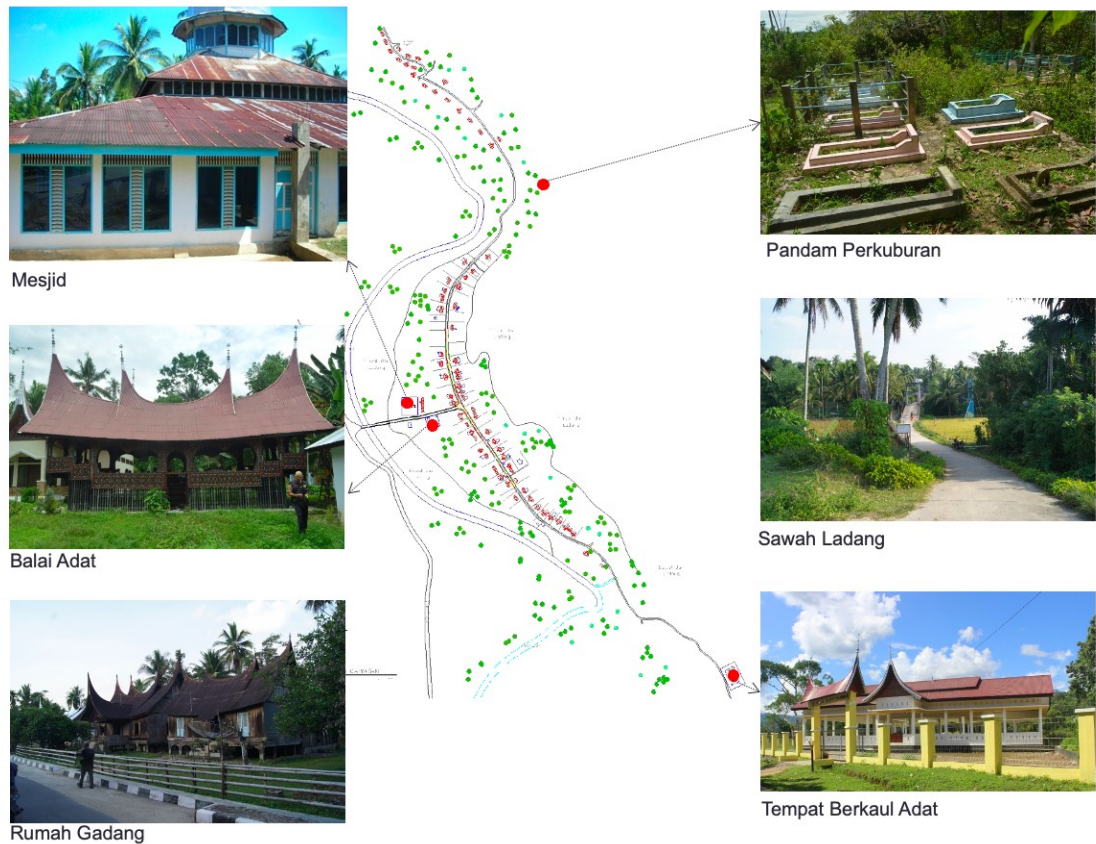
- a) **Rusak berat:** Kriteria Rumah Gadang yang dimasukkan dalam rusak berat adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural (tiang, balok lantai, balok atas) diatas 70%. Kerusakan berupa keropos luar dan dalam, pecah dengan kedalaman melebihi 1/2 elemen, serta patah. Kerusakan elemen lain seperti papan lantai dan dinding yang masuk kriteria rusak berat berupa patah, keropos berat, serta hilang. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung kehilangan papan dinding dan lantai, dan memerlukan rekonstruksi struktur.

- b) **Rusak sedang:** Kriteria Rumah Gadang dalam rusak sedang adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural antara 25% hingga 70%. Kerusakan berupa keropos luar, serta pecah luar. Kerusakan elemen lain seperti papan lantai dan dinding yang masuk kriteria rusak sedang berupa keropos dan patah sebagian. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung memiliki elemen yang keropos maupun patah tetapi masih utuh.
- c) **Rusak ringan:** Kriteria Rumah Gadang yang dimasukkan dalam rusak ringan adalah rumah dengan kerusakan elemen struktural (tiang, balok lantai, balok atas) dibawah 25%. Kerusakan berupa keropos luar, serta retak. Elemen lain seperti papan lantai dan dinding cenderung baik. Elemen tambahan seperti rangkiang dan dapur cenderung telah diperbaiki, serta dibangun baru dengan struktur bata/batako.

Hasil dan Pembahasan

A. Perkampungan Adat Nagari Sijunjung

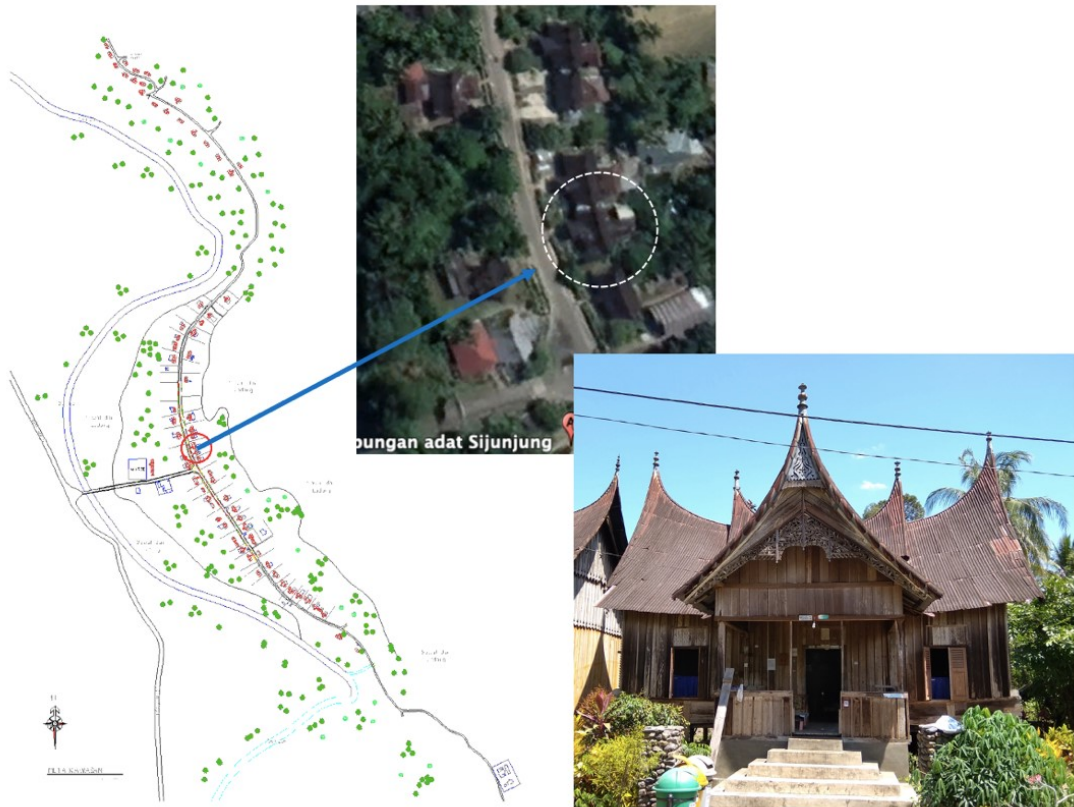
Di Perkampungan Adat Nagari Sijunjung terdapat 76 rumah gadang yang tertata rapi dan saling berhadapan di sepanjang jalan linear perkampungan. Selain rumah gadang, di perkampungan adat ini masih memiliki elemen-elemen nagari yang terjaga dengan baik dan masih digunakan seperti masjid, balai adat, pandam perkuburan (makam), sawah ladang, dan pandam perkuburan. Bangunan rumah gadang di perkampungan adat ini didirikan tidak mengelompok menurut suku, tetapi membaaur antar suku. Terdapat 6 suku utama yang ada, yaitu Caniago nan Sembilan sepuluh jo patopang, Piliang, Panai, Tobo, Malayu dan Malayu tak tambago. Masing-masing suku ini memiliki 1 (satu) rumah gadang.



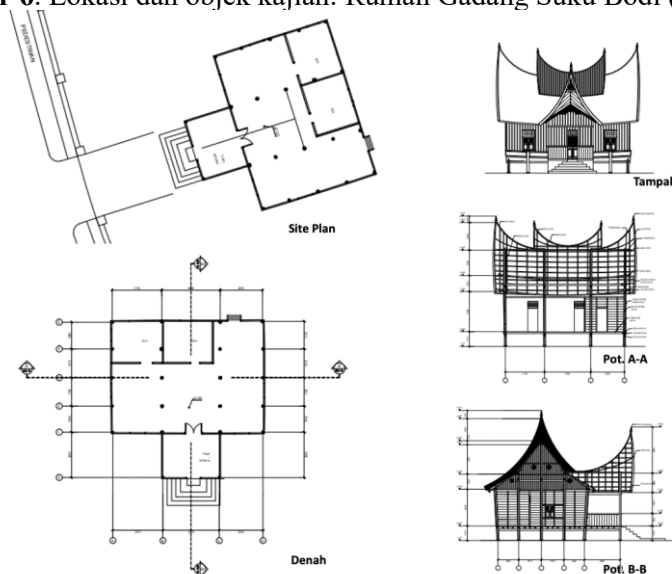
Gambar 5. Pola permukiman dan elemen-elemen pembentuk nagari di perkampungan adat Nagari Sijunjung

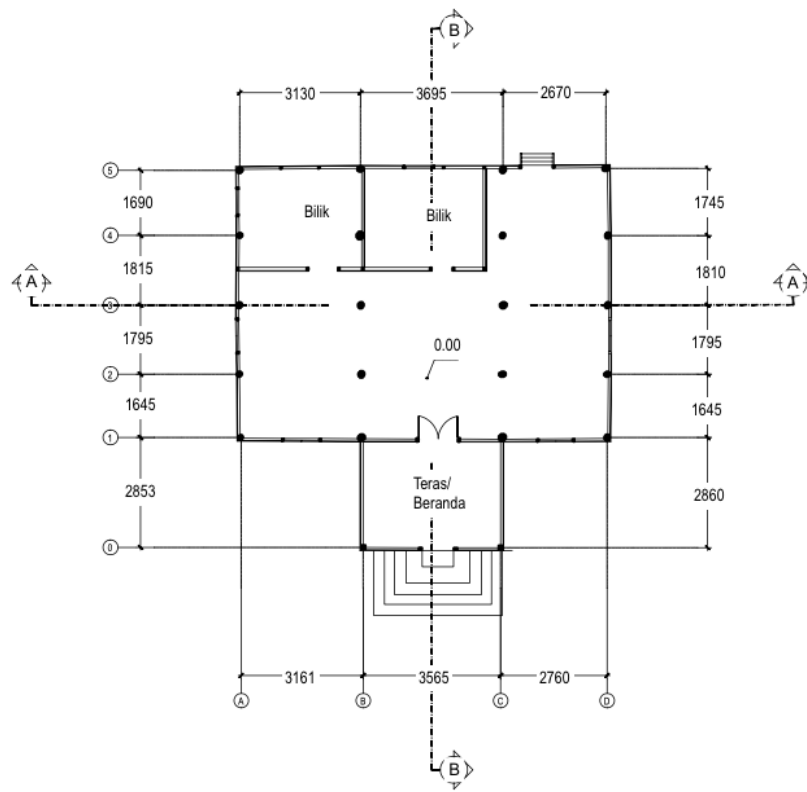
B. Rumah Gadang Objek Amatan

Dari 76 rumah gadang tersebut akan diambil 1 (satu) rumah gadang sebagai objek kajian Identifikasi Kerusakan Bangunan Rumah Gadang, yaitu Rumah Gadang Suku Bodi – Penghulu Suku Dt. Bandaro Sati – dengan nomor registrasi 44 (RG-44). Pengambilan 1 (satu) objek kajian karena pertimbangan waktu penelitian dan dukungan hasil dokumentasi yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, rumah gadang ini juga masih difungsikan sebagai rumah tempat tinggal dan juga sebagai *homestay*. Sehingga harapannya dari hasil identifikasi ini nantinya dapat membantu dalam perbaikan rumah gadang ini. Hasil dokumentasi dari RG-44 ini dijelaskan pada gambar berikut:

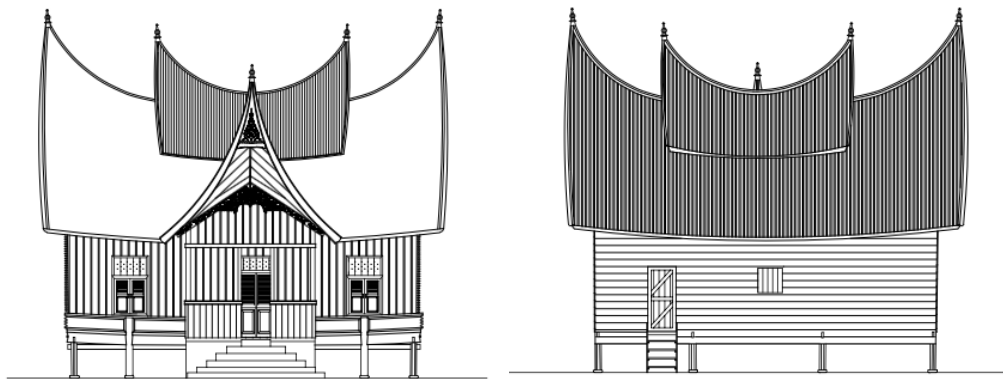


Gambar 6. Lokasi dan objek kajian: Rumah Gadang Suku Bodi (RG-044)



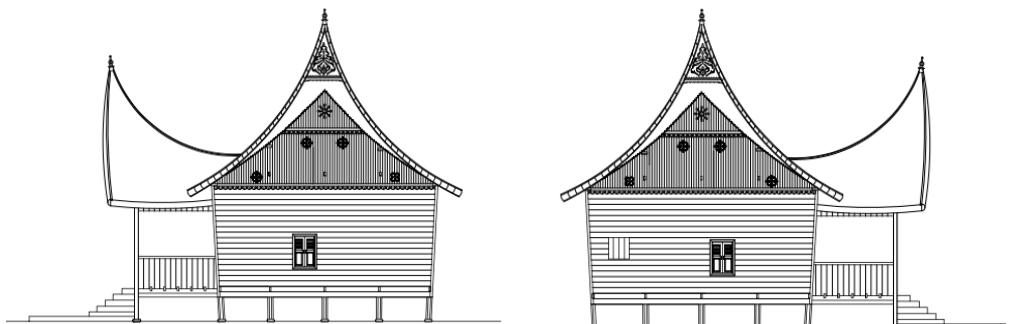


Gambar 7. Gambar Denah Rumah Gadang Suku Bodi (RG-044)



Tampak Depan

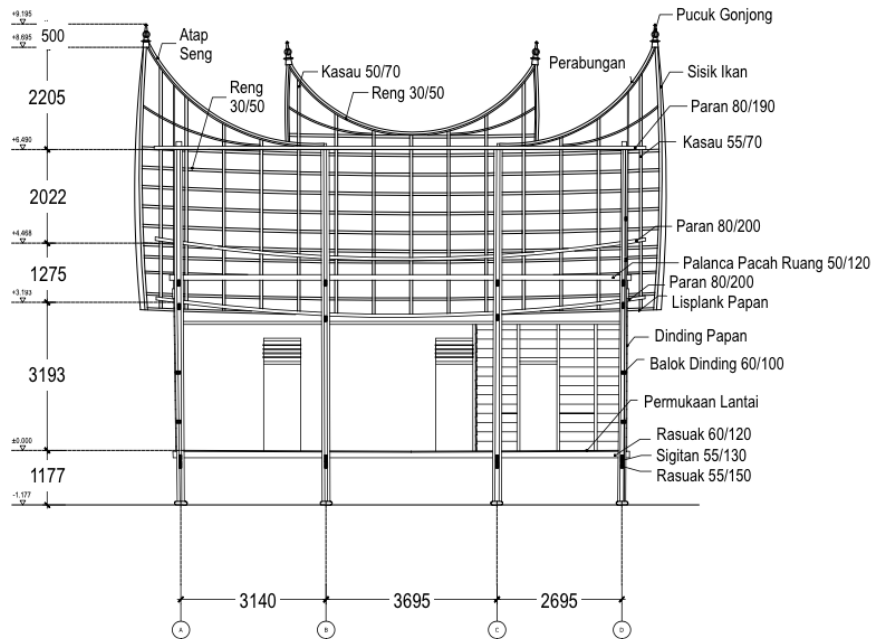
Tampak Belakang



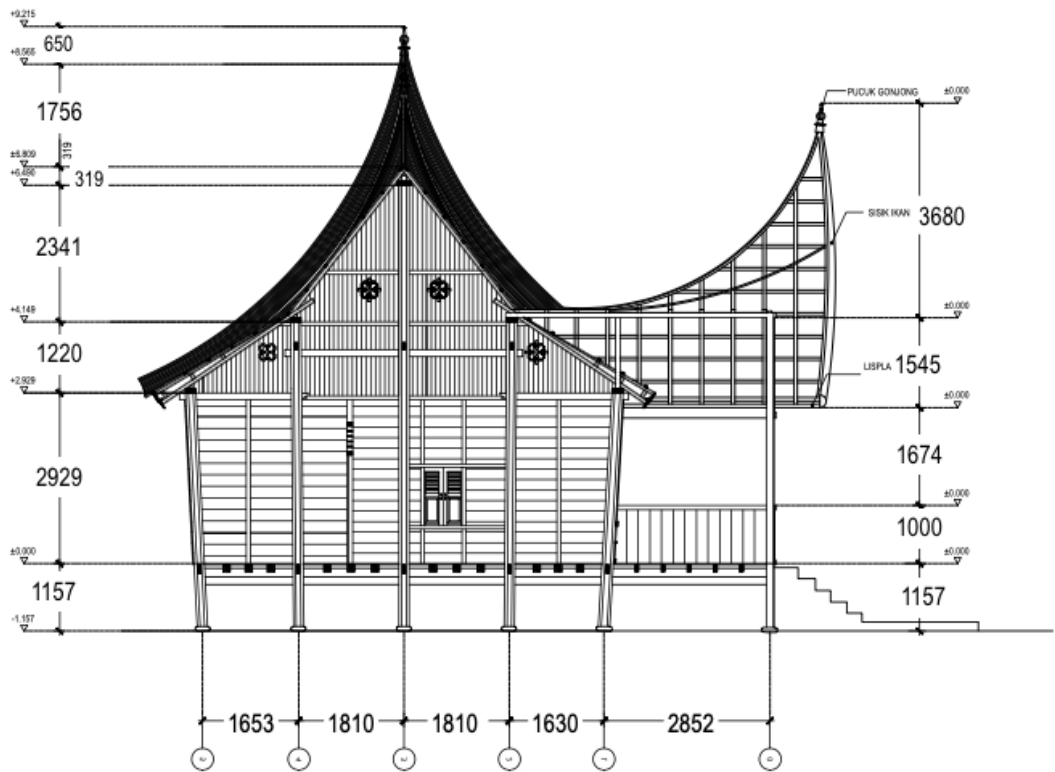
Tampak Samping Kanan

Tampak Samping Kiri

Gambar 8. Tampak Rumah Gadang



Gambar 9. Potongan A-A



Gambar 10. Potongan B-B

C. Identifikasi Kerusakan Bangunan Rumah Gadang

Identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang pada objek amatan dapat dikelompokkan atas tiga bagian, yaitu bagian kaki (*lower structure*), bagian badan (*middle structure*) dan bagian atas (*upper struktur*) sebagaimana yang telah dijelaskan pada Tabel 1 pada bab sebelumnya.

Elemen-elemen rumah gadang sebagaimana yang dijelaskan pada Table 1, tidak semuanya terdapat pada objek amatan (RG-44), seperti salangko, jarajak, dinding sasak, bandua dan anjuang.

1. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Kaki (*Lower Structure*)

Elemen bangunan rumah gadang yang dikelompokkan pada bagian kaki terdiri dari batu sandi, tangga, kolom/tiang, balok lantai berupa rasuak, sigitan dan palanca. Elemen-elemen ini merupakan elemen fungsional penting bagi sebuah rumah gadang yaitu sebagai elemen struktur utama. Berikut adalah hasil amatan terhadap posisi elemen bangunan yang diamati, tipe kerusakan dan jenis kerusakannya.

Dari hasil amatan terhadap tipe dan tingkat kerusakan dari elemen bangunan rumah gadang pada bagian kaki (*low structure*), menunjukkan bahwa tipe kerusakan dari elemen-elemen ini yaitu keropos luar dengan tingkat kerusakan yang beragam yaitu rusak ringan, sedang dan berat. Elemen yang tidak mengalami kerusakan yaitu batu sandi yang berfungsi sebagai alas atau kedudukan dari kolom/tiang kayu utama rumah gadang. Kondisi kerusakan elemen bangunan rumah gadang pada bagian kaki, ditunjukkan pada Tabel 2.

Table 2. Kondisi fungsional elemen struktur bawah (kaki) bangunan RG-44

<i>Functional elements</i>	<i>Functional Elements in RG-44</i>	<i>Type of damage</i>	<i>Level of damage</i>
1. Pass-stone (batu sandi)	√	Good condition	Neutral
2. Stairs	√	Porous outside	Low
3. Colomn 1-C	√	Porous outside	High
4. Column 5-A	√	Porous outside	High
5. Column O-B	√	Porous outside	Medium
6. Column O-C	√	Porous outside	Medium
7. Column 2-B	√	Porous outside	Low
8. Column 5-B	√	Porous outside	High
9. Column 1-A	√	Porous outside	Low
10. <i>Salangko</i>	X	-	-
11. <i>Jarajak</i>	X	-	-
12. Floor beam: <i>rasuak</i> 1C-0C	√	Porous outside	Medium
13. Floor beam: <i>rasuak</i> 1B-0B	√	Porous outside	Medium
14. Beam: <i>Palanca</i> 1A-1B	√	Porous outside	Medium
15. Beam: <i>Palanca</i> 1B-1C	√	Porous outside	High
16. Beam: <i>Palanca</i> 1C-1D	√	Porous outside	Medium
17. Beam: <i>Palanca</i> 4A-4B	√	Porous outside	Medium
18. Beam: <i>Palanca</i> 4C-4D	√	Porous outside	Medium
19. Beam: <i>sigitan</i> 1C-0C	√	Porous outside	Medium

Sumber: Hasil Analisis, 2022

2. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Badan (*middle structure*)

Elemen bangunan rumah gadang yang ada pada bagian badan (*middle structure*) terdiri dari dinding bagian luar, dinding bagian dalam, papan sakaping, papan lantai dan dinding bilik. Dari hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa elemen dinding bagian luar dan dalam memiliki tingkat kerusakan yang tinggi (berat) dengan jenis kerusakan keropos di bagian dalam dan luarnya. Kondisi kerusakan elemen bangunan rumah gadang lebih detil ditunjukkan pada Table 3.

Table 3. Kondisi fungsional elemen struktur tengah (badan) bangunan RG-44

<i>Functional elements</i>	<i>Functional Elements in RG-44</i>	<i>Type of damage</i>	<i>Level of damage</i>
1. Outer wall: front wall	√	Porous inside	High
2. Outer wall: back wall	√	Porous outside	Medium
3. Outer wall: right-side wall	√	Porous inside	High
4. Outer wall: left-side wall	√	Porous inside	High
5. Inner wall: right side	√	Porous inside	High
6. Inner wall: entrance side	√	Porous outside	Low
7. Inner wall: left side	√	Porous inside	High
8. Side wall (<i>sasak wall</i>)	X	-	-
9. Doors	√	Good condition	Neutral
10. Windows	√	Good condition	Neutral
11. Wooden planks (<i>papan sakapiang</i>)	√	Porous inside	High
12. Elevated floor (<i>bandua</i>)	X	-	-
13. Floor board	√	Good condition	Neutral
14. Wall board cubicle	√	Returned to the board wall	High
15. Side elevated floor (<i>anjuang</i>)	X	-	-

Sumber: Hasil Analisis, 2022

3. Elemen Bangunan Rumah Gadang Bagian Kepala (*upper structure*)

Elemen bangunan rumah gadang pada bagian kepala (*upper struktur*) atau bagian atap terdiri dari pucuk gonjong, atap, bubungan atapsisik ikan, singok, rangka atap, paran dan punco. Dari hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa elemen bangunan yang tinggi tingkat kerusakannya (rusak berat) yaitu elemen atap dan bubungan atap. Namun demikian jika elemen ini diperbaiki atau diganti juga akan mempengaruhi rangka atapnya yang juga mengalami kerusakan, walaupun rusak sedang. Tipe kerusakan yang terjadi pada elemen atap dan bubungan ini kebanyakan mengalami keropos dan berkarat. Pada elemen atap, yaitu puncak gonjong juga mengalami kerusakan karena berkarat, patah dan hilang. Kondisi kerusakan elemen fungsional pada bagian atap, secara detil ditunjukkan pada Tabel 4.

Table 4. Kondisi fungsional elemen struktur atas (kepala / atap) bangunan RG-44

<i>Functional elements</i>	<i>Functional Elements in RG-44</i>	<i>Type of damage</i>	<i>Level of damage</i>
1. <i>Gonjong roof peak (pucuk gonjong)</i>	√	Broken and lost	Medium
2. <i>Roof</i>	√	Rusty and porous	High
3. <i>Roof ridge (bubungan)</i>	√	Rusty and porous	High
4. <i>Roof planks (sisik ikan)</i>	√	Rusty	Medium
5. <i>Singok</i>	√	Good condition	Neutral
6. <i>Roof frame: area 34 - BC</i>	√	Porous	Medium
7. <i>Lock continuous beam (paran)</i>	√	Good condition	Neutral
8. <i>Column cap (punco)</i>	√	Good condition	Neutral

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Simpulan

Kegiatan identifikasi kerusakan bangunan rumah gadang merupakan salah satu tahapan kegiatan yang harus dilakukan dalam sebuah proses pemugaran secara keseluruhan. Metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan melalui pengamatan kondisi elemen-elemen bangunan rumah gadang. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi eksisting elemen bangunan yang rusak, penandaan elemen atau bagian elemen bangunan yang mengalami kerusakan dan rencana penanganannya. Setiap kondisi kerusakan diinformasikan secara detail yang disertai dengan foto, gambar dan keterangan yang diperlukan. Dari hasil pengamatan ini dapat disusun rencana penanganan baik untuk pemulihan arsitektural maupun perbaikan struktur rumah gadang selanjutnya.

Hasil identifikasi ini akan dijadikan sebagai model untuk melakukan identifikasi untuk rumah gadang yang lainnya. Adapun luaran dari penelitian ini adalah berupa dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang yang selanjutnya dapat ditindaklanjuti ke dokumen teknis kegiatan pelestariannya. Dokumen hasil identifikasi kerusakan rumah gadang RG-44 ini selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun dokumen teknis kegiatan pemugaran bangunan rumah gadang selanjutnya. Berdasarkan hasil pengamatan tingkat kerusakan elemen bangunan rumah gadang No.44 yang disajikan pada Tabel 3, 4 dan 5 di atas menunjukkan bahwa untuk elemen arsitektur yang rusak berat seperti elemen tiang/kolom, atap, bubungan atap, puncak gonjong dan tidak dapat diperbaiki, acuan metodologinya terletak pada kemungkinan elemen tersebut dapat diganti dengan ketersediaan material yang ada dan mudah didapatkan serta ketersediaan orang yang kompeten dalam mengerjakannya. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam pengerjaannya yaitu pekerjaan didasarkan pada prosedur atau tahapan penanganan kerusakan yang dilakukan.

Daftar Pustaka

- Ariyati. (2015). *Metoda Identifikasi Kerusakan Bangunan Cagar Budaya. Tesis Program Studi Magister Arsitektur, FTSP*. Universitas Bung Hatta. Retrieved from <https://adoc.pub/metoda-identifikasi-kerusakan-bangunan-cagar-budaya.html>
- Artese, S., Ruggiero, M. De, Salvo, F., & Zinno, R. (2022). Research of the Critical Capitalization Rate in Building Damage Appraisal. *Sustainability*, 14, 486. <https://doi.org/10.3390/su14010486>

- Australia ICOMOS. (2013). The Burra Charter: the Australia ICOMOS charter for places of cultural significance, 2013. *Retrieved November*.
- BPCB. (2021). *Penggambaran Teknis Rumah Gadang di Kawasan Cagar Budaya Perkampungan Adat Jorong Padang Ranah dan Tanah Bato Nagari Sijunjung tahun 2020*. Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sumatera Barat, Riau dan Kepri.
- Gabriella Ananta Canrath, W. W. and N. D. S. (2022). Rumah Gadang Transformation : Assessment on Sustainable Building. *Local Wisdom Scientific Online Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.26905/lw.v14i2.6418>
- Irvra Rangga Suhandha Yunus. (2017). *Proses Membangun Rumah Gadang Minangkabau – Studi Kasus Rumah Gadang Suku Panyalai Di Nagari Sumpu, Kecamatan Batipuh Selatan, Kabupaten Tanah datar, Sumatera Barat*. Program Studi Magister Arsitektur - Universitas Bung Hatta, Padang.
- Lakhani, R., & Sharma, R. K. (2018). Strategies for the restoration of heritage buildings: material issues. *Bhagvan-A Search. CSIR-CBRI, Roorkee*, (December).
- PDA. (2011). *Pengantar Panduan Konservasi Bangunan Bersejarah Masa Kolonial*. (T. PDA, Ed.). Jakarta: Pusat Dokumentasi Arsitektur (PDA).
- PP. Peraturan Pemerintah No.1 Tahun 2022 tentang Register Nasional dan Pelestarian Cagar Budaya (2022).
- PUPR. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Bangunan Gedung Cagar Budaya Yang Dilestarikan (2021). Indonesia: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat.
- Purwestri, N., Cahyono, M. S., & Karina, T. (2018). *Panduan dan Manajemen Pelestarian Kawasan Saribu Rumah Gadang*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Rauf, A., & Eriyanti, F. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Nagari Sijunjung Melalui Pemanfaatan Rumah Gadang Sebagai Tempat Penginapan Wisatawan Geopark Silokek. *Jurnal Perspektif*, 2(3), 172. <https://doi.org/10.24036/perspektif.v2i3.86>
- Sasadara Hayunira. (2021). Analisis Pada Jenis Bahan Benda Cagar Budaya. Retrieved from <https://www.arkeologiindonesia.com/2021/06/analisis-pada-jenis-bahan-benda-cagar.html>
- Sayali Sandbhor. (2013). a Systematic Approach Towards Restoration of Heritage Buildings- a Case Study. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 02(03), 229–238. <https://doi.org/10.15623/ijret.2013.0203004>
- Torrieri, F., Oppio, A., & Rossitti, M. (2022). Damage assessment for architectural heritage: The Cavallerizza Reale complex in Turin. *Valori e Valutazioni*, 2022(30), 71–84. <https://doi.org/10.48264/vvsiev-20223005>
- WHC - UNESCO. (2015). Traditional Settlement at Nagari. Retrieved from http://whc.unesco.org/en/tentativelists/?action=listtentative&pattern=nagari+sijunjung&state=&theme=&criteria_restriction=&date_start=&date_end=&order=

Identifikasi Elemen Arsitektur Lokal pada Fasad Bangunan di Palembang

Identification of Local Architectural Elements on Building Facades in Palembang

Abdul Rachmad Zahrial Amin

Prodi Arsitektur, Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi, Universitas Katolik Musi Charitas

Jl. Bangau No. 60 Palembang, Sumatera Selatan 30113

rachmad@ukmc.ac.id

[Diterima 18/01/2023, Disetujui 27/06/2023, Diterbitkan 9/07/2023]

Abstrak

Fasad merupakan bagian terpenting dari suatu bangunan, karena fasad bangunan adalah hal pertama yang sering dilihat dan menunjukan sebuah style pada saat itu serta identitas pemilik rumah. Penggunaan elemen arsitektur lokal di beberapa kota di Indonesia banyak digunakan pada bangunan publik, bangunan pemerintahan bahkan sampai dengan rumah tinggal. Penggunaan elemen tersebut dapat dilihat dari bentuk atap, dinding yang tentunya memiliki makna atau filosofi sebuah elemen arsitektur lokal. Penerapan elemen arsitektur lokal ini digunakan pada tampak bangunan sebagai identitas suatu daerah. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan elemen arsitektur lokal pada bangunan tersebut, terutama pada jalan Kapten A. Rivai Palembang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis melalui pendekatan eksploratif. Data diperoleh dengan melakukan observasi dilapangan, studi pustaka dan wawancara. Penggunaan elemen tersebut banyak digunakan pada bangunan pemerintahan. Adapun elemen yang sering digunakan adalah tanjak, songket Palembang dan ukiran khas daerah lokal.

Kata kunci: arsitektur lokal; elemen; fasad

Abstract

The facade is the most important part of a building, because the facade of the building is the first thing that is often seen and shows a style at that time and the identity of the home owner. The use of local architectural elements in several cities in Indonesia is widely used in public buildings, government buildings and even residential houses. The use of these elements can be seen from the shape of the roof, walls which of course have the meaning or philosophy of a local architectural element. The application of these local architectural elements is used in the appearance of the building as the identity of a region. For this reason, this study aims to determine the application of local architectural elements to the building, especially on Jalan Captain A. Rivai Palembang. This study uses a descriptive analysis method through an exploratory approach. Data were obtained by conducting field observations, literature studies and interviews. The use of these elements is widely used in government buildings. The elements that are often used are tanjak, Palembang songket and carvings typical of the local area.

Keywords: elements; façade; local architecture

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang

p-ISSN 2580-1155

e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Kata Fasade yang sering kita dengar dan ucapkan berawal dari bahasa Perancis yang memiliki arti facade yang juga berasal dari bahasa Italia : *facciata* atau *faccia*. Sedangkan kata *Faccia* diambil dari bahasa *Latin* yaitu *facies*. Dalam perkembangannya berubah menjadi *face* dalam bahasa Inggris yang berarti wajah. Dalam ilmu arsitektur *facade* berarti sebuah wajah bangunan atau bagian muka bangunan atau bagian depan sebuah bangunan. Dalam perkembangannya fasade menjadi kata terapan bahasa Indonesia yang merupakan bagian yang penting dari sebuah karya arsitektur, karena elemen ini merupakan bagian yang selalu sering diapresiasi oleh publik (penikmat karya arsitektur). Dengan demikian bahwa fasade atau tampak depan suatu bangunan merupakan unsur yang tidak bisa dihilangkan dari sebuah produk desain arsitektur.

“fasade merupakan ekspresi visual bangunan yang pertamakali diapresiasi oleh publik, oleh karena itu penilaian terhadap fasade identik dengan penilaian terhadap suatu bangunan”

Bentuk fasade dari bangunan publik juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan perkembangan budaya sebuah kota. Karena itu beberapa bangunan pemerintah menggunakan elemen arsitektur lokal sebagai identitas daerah setempat. Sesuai dengan peraturan daerah No. 2 tahun 2021 tentang arsitektur bangunan gedung berornamen jati diri budaya di Sumatera Selatan. Fasade merupakan sebuah elemen estetika dari bangunan dan juga sebagai identitas serta dapat mempresentasikan keunikan gaya arsitektur yang digunakan. Fasade juga dapat digunakan sebagai tanda atau penanda untuk menunjukkan kepada seseorang untuk sebuah tempat atau lokasi.

Sering sekali bangunan di Jalan Kapten A Rivai digunakan sebagai penanda, untuk menunjukkan lokasi, misalnya gedung kantor Gubernur. Disamping itu juga bangunan pemerintah di kawasan tersebut banyak menggunakan ornamen arsitektur lokal yang mengadopsi dari bentuk Rumah Limas dan ornamen dari kain songket Palembang. Ini juga sebagai penanda untuk mempertegas lokasi suatu tempat. Untuk itu penelitian mengangkat judul Kajian penggunaan elemen arsitektur lokal pada fasade bangunan di Palembang dengan studi kasus : jalan Kapten A. Rivai, mulai dari simpang Charitas sampai dengan simpang 5 (lima) kantor DPRD. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan elemen arsitektur lokal pada fasad bangunan dan memahami makna dan filosofi elemen arsitektur lokal sebagai identitas suatu daerah serta jati diri budaya Sumatera Selatan.

Dalam mencapai tujuan itu harus memperhatikan komposisi suatu fasad yang berkaitan dengan sebuah penciptaan kesatuan atau unity yang harmonis antara proporsi yang baik, penyusunan struktur vertikal dan horizontal, bahan, warna dan elemen dekoratif (Krier, 2001). Fasad bangunan dapat menggambarkan keadaan budaya serta identitas karya arsitektur yang dapat merepresentasikan karakteristik visual serta keunikan gaya arsitekturnya. Adanya kriteria tatanan dan ornamentasi serta dekorasi yang ditampilkan pada fasad bangunan menjadikan fasad sebagai penanda bagi representasi penghuni dan komunitas. Menurut Krier (1983), komponen-komponen fasad bangunan yang perlu diperhatikan terdiri dari gerbang dan pintu masuk (*entrance*), zona lantai dasar, jendela, pintu, dinding, pagar pembatas (*railing*), atap, *signage* dan ornamen fasad. (Muna et al., 2021)

Tentunya dengan memperhatikan Komposisi visual meliputi **pertama** ; Geometri, menurut Gantini (1996) menyatakan bahwa geometri memiliki unsur-unsur yaitu garis, batang, sisi, rusuk, sudut dan bidang serta lempeng. Sedangkan menurut Krier (2001), bentuk geometri terbagi menjadi dua yaitu bentuk yang beraturan dan yang tidak beraturan dan bentuk geometri dasar bangunan terbagi tiga jenis yaitu bujur sangkar, segitiga, dan lingkaran. Yang **kedua**, adalah Tekstur yang merupakan nilai raba pada suatu permukaan, baik itu nyata maupun semu. Suatu permukaan mungkin kasar, halus, keras atau lunak, kasar atau licin. (Sidik dan Prayitno, 1979: 26 dalam I Wayan

Gulendra). Serta tekstur yang memiliki karakter nilai raba yang dapat dirasakan secara fisik dan secara imajiner. Serta yang **ketiga**, yaitu bidang Solid, Void Bidang void pada fasade berupa bukaan pintu dan bukaan jendela yang berfungsi memasukan udara dan cahaya ke dalam ruangan. Bukaan jendela yang terus menerus berulang, yang bersama elemen dinding, menciptakan kontras permukaan terbuka-tertutup, gelap-terang, kasar dan halus. (Arifin & Raidi, 2015)

Menurut Rayhan (2009) fasade terbentuk dari elemen-elemen arsitektur, yaitu atap, pintu, jendela, material bangunan, *finishing*, dan warna. Oleh karena itu, fasade berpengaruh terhadap produk akhir arsitektur. Dalam konteks arsitektur kota, *fasade* bangunan tidak hanya bersifat dua dimensi akan tetapi dapat bersifat tiga dimensi yang dapat merepresentasikan masing-masing bangunan tersebut dalam kepentingan publik (kota) atau sebaliknya. Untuk itu komponen *Fasade* bangunan yang diamati meliputi:

Entrance

Entrance dikenal sebagai awal memasuki sebuah bangunan, entrance dapat berupa gerbang, halaman, atau wujud lain dalam karya arsitektur. Posisi jalan masuk dan makna arsitektonis yang dimilikinya menunjukkan peran dan fungsi bangunan tersebut. Pintu masuk atau entrance merupakan ruang transisi dari ruang eksterior menuju ke ruang interior. Posisi *entrance* memberi peran dan fungsi demonstratif terhadap bangunan. Lintasan dari gerbang ke arah bangunan membentuk garis maya yang menjadi datum dari gubahan. Di sini dapat diamati apakah keseimbangan yang terjadi merupakan simetri mutlak atau seimbang secara geometri saja.

Zona lantai dasar

Zona lantai dasar merupakan elemen urban terpenting dari *Fasade*. Alas dari sebuah bangunan, yaitu lantai dasarnya, merupakan elemen perkotaan terpenting dari suatu *Fasade*. Karena berkaitan dengan transisi ke tanah, sehingga pemakaian material untuk zona ini harus lebih tahan lama dibandingkan dengan zona lainnya. Lantai dasar memiliki suatu makna tertentu dalam kehidupan perkotaan. Karena daerah ini merupakan bagian yang paling langsung diterima oleh manusia, seringkali lantai dasar menjadi akomodasi pertokoan dan perusahaan-perusahaan komersil lainnya.

Jendela dan pintu

Jendela dan pintu dilihat sebagai unit spasial yang bebas. Elemen ini memungkinkan pemandangan kehidupan urban yang lebih baik, yaitu adanya bukaan dari dalam bangunan ke luar bangunan. Fungsi jendela sebagai sumber cahaya bagi ruang interior, yaitu efek penetrasi cahaya pada ruang interior. Jendela juga merupakan bukaan bangunan yang memungkinkan pemandangan dari dan ke luar bangunan. Selain memenuhi kebutuhan fungsionalnya, jendela juga dapat menjadi elemen dekoratif pada bidang dinding. Posisi pintu pada sebuah bangunan sangat penting untuk lebih mempertegas fungsi pintu sebagai bidang antara ruang luar dan ruang dalam bangunan. Karena letak atau posisi sebuah pintu sangat erat hubungannya dengan bentuk ruang yang dimasuki, yang akan menentukan konfigurasi jalur dan pola aktivitas di dalam ruang.

Peran Fasad

Perkembangan fasade sebuah bangunan itu sendiri sangat bergantung pada perubahan-perubahan sosial budaya masyarakat. Keberagaman tampilan fasade bangunan merupakan modifikasi berbagai unsur desain yang dari waktu ke waktu yang menjadi objek transformasi dan modifikasi bentuk elemen pada fasade bangunan meliputi sosok, ukuran, warna, tekstur, posisi, orientasi dan inersia visual." Selain tradisi lokal, budaya luar melalui informasi yang didapat masyarakat memberikan pengaruh yang kuat terhadap pemilihan perlengkapan visual bentuk sehingga tampilan sosok, warna, ukuran, tekstur, dan lain-lain seringkali menggambarkan bagaimana kondisi serta trend apa yang

sedang muncul pada saat desain fasade itu dibuat. Untuk mengevaluasi atau melakukan studi pada arsitektur fasade menurut DK Ching (1979): “Komponen visual yang menjadi objek transformasi dan modifikasi dari fasade bangunan dapat diamati dengan membuat klasifikasi melalui prinsip-prinsip gagasan formatif yang menekankan pada geometri, simetri, kontras, ritme, proporsi dan skala. (Widaningsih, 2011)

Peran fasad tidak terlepas dari unsur proporsi dan bentuk geometri dalam menghasilkan fasad yang harmonis. Tentu saja pertimbangan-pertimbangan jenis ini tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan tubuh bangunan jika didapat hasil yang tidak memuaskan maka dapat dilakukan dengan mengolah komposisi dengan membuat zona fasad yang terencana. Tentunya keharmonisan dari proporsi –proporsi geometrinya yang harus diperhatikan. Walaupun jendela merupakan alat komposisi yang paling penting, fasad sendiri dapat diperlakukan sebagai suatu karya seni pahat dari sebuah bangunan, bagian khusus dari bangunan itu dapat diekspos dan atau latarbelakang dan latar depan fasad dapat diteentukan sebagai sesuatu yang lebih menonjol.

Ragam hias rumah Limas

Dalam pengertian ragam hias adalah sama halnya dengan pengertian tentang kehidupan dan perkembangan seni ukirnya. Berbicara tentang ragam hias sepintas dapat dikatakan bertujuan untuk memperindah, baik didalam rumah maupun ditempat lain. Selain berfungsi sebagai nilai estetika juga sebagai identitas walaupun dioleh dalam usaha penonjolan nilai-nilai tersebut. Bila diamati dengan cermat ragam hias mengandung unsur pokok yaitu ragam hias non geometris berupa atau berwujud tumbuh-tumbuhan, jenis binatang, hewan, manusia dan sebagainya. Sedangkan yang berbentuk geometris berupa unsur-unsur ilmu ukur terdiri dari garis, bidang segiempat, ceplik, tumpul dan sebagainya.

Berdasarkan buku Palembang, 1991, disebutkan bahwa Rumah Limas merupakan bangunan khas Palembang yang dibuat untuk para penguasa di daerah pada saat itu.. Pada umumnya rumah Limas memiliki keterkaitan sejarah dengan kota Palembang atau setidaknya dengan penguasa setempat yang dihormati warga sekitar. Secara filosofis, bentuk Rumah Limas yang berupa *joglo* terpotong mencerminkan filosofi manusia sebagai ciptaan Tuhan. Rumah Limas merupakan rumah adat Palembang, disebut Limas karena bentuk atap yang berbentuk Limasan. Rumah adat Palembang berbentuk rumah panggung, perpaduan antara rumah adat Jawa dan Melayu. Dengan atap mengerucut ke atas, desain rumah Limas juga bisa diaplikasikan pada bangunan modern masa kini, termasuk rumah tinggal. Rumah Limas berasal dari daerah Palembang, Sumatera Selatan dan menjadi kebanggaan warga Sumatera Selatan.



Gambar 1. rumah Limas Palembang
(Sumber : pribadi, 2022)

Atap

Bahan penutup atap rumah Limas pada awalnya adalah genteng *bela booloo*, sekarang telah banyak diganti karena tidak ketersediannya di pasaran. Sudut atap rumah Limas 10 sampai dengan 16 derajat sebenarnya agak riskan terhadap kebocoran terhadap air hujan, tetapi karena penutupnya menggunakan genteng *bela booloo* serta *gulmat* dari susunan papan utuh tanpa sambungan maka kemungkinan bocor dapat diantisipasi. Sedangkan untuk atap Limasannya bersudut 60 sampai dengan 70 derajat. Pada atap rumah Limas terdapat beberapa ornamen diantaranya adalah :

Simbar

Mahkota atap Rumah Limas Palembang disebut Simbar. Menurut kamus Bahasa Indonesia Besar "*Simbar*" adalah tumbuh-tumbuhan berakar *rimpang* yang hidup melekat pada kayu tertentu. Simbar Rumah Limas Palembang berbentuk "*Tandook menjangan*" karena berasal dari menjangan. Simbar Menjangan adalah tumbuh-tumbuhan jenis pakis yang menempel pada cabang pohon kayu lain (*Platy Corronarium*). Simbar menjangan sebagai mahkota rumah adalah simbol yang menggambarkan karakteristik para penghuninya. Di bagian atap rumah Limas terdapat ornamen *Simbar* yang berbentuk *tanduk* dan melati. Bunga melati melambangkan keagungan dan kerukunan, sedangkan simbar dua tanduk menggambarkan Adam dan Hawa.

Simbar dengan tiga tanduk berarti matahari, bulan, serta bintang, simbar dengan empat tanduk berarti sahabat nabi, dan simbar dengan lima tanduk melambangkan rukun Islam. Selain sebagai ornamen, simbar juga berfungsi sebagai penangkal petir. (Dirajo.1987)

Tanduk kambeeng

Atap rumah Limas dilengkapi dengan ornamen *tandook kambeeng* dengan jumlah berbeda-beda pada setiap rumah. Ornamen ini biasanya dibuat dengan material semen dan memiliki kegunaan sebagai hiasan serta untuk mempertegas keberadaan simbar.

Rumah Limas dihiasi dengan ornamen dan ukiran yang terletak pada balok, tiang pintu dan listplank. Ornamen tersebut menunjukkan dengan jelas pengaruh Islam bahkan sampai dengan ukiran huruf Arab dan juga terdapat pengaruh Jawa.

Arti dan Makna

Arsitektur rumah Limas merupakan perwujudan rasa keindahan yang dimiliki manusia terhadap alamnya, lingkungannya. Motif tumbuh-tumbuhan yang mendominasi bentuk-bentuk ragam hias merupakan penerjemahan dari nilai-nilai agama dan kepercayaan yang seluruhnya disarikan kedalam suatu karya arsitektur yang harmonis dan anggun. Nama-nama yang diberikan pada ukiran motif Palembang adalah :

1. Motif bunga : bunga teratai, bunga mawar, bunga melati dan bunga tanjung.
2. Motif daun : motif suluran daun pakis (paku). Daun paku memiliki 2 (dua) tipe daun , yaitu
3. Berdaun memusat tumbuhan berbentuk perisai tegak, membuat daun ini seperti mahkota.
4. Berdaun berbentuk memanjang, pada motif ini membentuk sulur-suluran yang menjauhi bidang ukiran.
5. Motif buah-buahan : motif buah srikaya, buah benunu.
6. Motif pohon : motif tunas bambu (rebung, pucuk rebung). (Yeniyati, 2015)

Untuk penjelasan arti dan makna ornamen pada rumah limas dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Arti dan makna ornamen pada Rumah Limas

Bunga	Arti	Makna
Teratai	Sebagai lambang untuk mempersatukan sesama manusia dalam hidup yang damai, makmur dan sejahtera. Bunga teratai merupakan penggambaran ajaran tentang kebaikan, ketulusan dan keikhlasan yang memberikan dorongan kepada manusia untuk menjada alam semesta sehingga alam semesta memberikan perlindungan kita.	Bahwa manusia harus menjalin hubungan yang baik antara manusia dengan manusia (mahluk sosial) dan menjalin hubungan yang baik juga terhadap alam semesta. Dengan terjalin hubungan yang baik akan tercipta persatuan dan kesatuan.
	Bunga teratai memberikan arti keharuman dan kesucian	Memiliki makna bahwa setiap manusia harus memiliki hati yang bersih, tidak iri dengki, tamak dan sombong
Pucuk rebung	Memiliki arti bahwa manusia hidup di bumi bergantung pada tumbuhan	Manusia harus menjaga alam, bersahabat dengan alam, jika alam terjaga dengan baik maka alam akan memberikan hasilnya pada manusia.
Buah srikaya	Buah srikaya dalam rumah Limas berbentuk mahkota. Yang melambangkan kebesaran dan kenikmatan dan juga melambangkan Ketuhanan yang Maha Esa	Memiliki makna untuk kenikmatan dan kesenangan bagi pemilik rumah dalam hidup yang damai, makmur, dan sejahtera yang merupakan kebesaran atau orang yang berada dan teguh pendirian. Serta manisnya hidup yang dirasakan atas apa yang telah dimiliki.
	Memiliki arti bahwa hidup harus menuruti norma-norma tertentu, agama, adat dan sistem sosial.	Bermakna kehidupan yang berkecukupan yang mempunyai harta petuah serta derajat yang tinggi,
	Memberikan kehidupan yang makmur dan sejahtera	Memberikan kehidupan yang manis atau manisnya kehidupan yang dijalani oleh pemilik rumah Limas.
Daun suluran	Memberikan arti bahwa dalam kehidupan manusia harus hidup berkesinambungan, saling menghormati.	Memberikan tentang cara hidup, moralitas, persatuan dan kesatuan dalam hidup bermasyarakat yang sesuai dengan tujuan hidup manusia.
	Memberikan arti bahwa kehidupan yang terus menerus, kepolosan, keterbukaan	Bermakna bahwa hidup harus turun temurun saling mengayomi, menghargai dan memberikan petuah sampai keturunan berikutnya. Sehingga hidup rukun, sentosa damai dan sejahtera.
Melati	Memiliki arti harum, wangi, putih, bersih dan suci	Memberikan makna sopan santun
Matahari	Memiliki arti damai dan sejahtera	Memberikan makna tentang kehidupan

Sumber : pribadi, 2022

Tanjaak

Tanjaak digunakan diatas kepala sebagai penanda atau ciri masyarakat yang tinggal atau bermukin di suatu daerah (tempat). Tanjaak digunakan pada acara-acara penting oleh orang Palembang, misalnya acara pernikahan, acara pemerintahan dan acara –acara adat setempat. Bahan tanjaak yang sering dipakai adalah bahan songket, prado dan batik yang berbentuk segitiga dan ada lipatan yang berjumlah ganjil.. Motif kain tanjaak menggunakan khas Palembang yaitu Kerak Mutung, Pucuk Rebung, Setanggi Cempako Lumut, dan Setanggi Cempako Barante. Sedangkan dari jenisnya ada 5 macam jenis Tanjaak yaitu : Tanjaak Kepondang (kupundang), Meler, Belah Mumbang, Rantau Ayua dan Tengkolok (Kemas AR Panji) . (Trisnawati, 2021)



Gambar. 2 Tanjaak dulu dan sekarang
Sumber : Kemas AR Panji

Songket

Songket Palembang dikenal dengan berbagai jenis yang ditampilkan dalam ragam motif dan ragam penggunaan benang. Motif yang tergambar dalam kain singket memiliki makna kehidupan dari masyarkat Palembang. Adapun Ragam Hias dan jenis Songket Palembang antara lain :

Songket Lepus. Songket ini sebagai pertama yang ada di Palembang. Makna harfiah dar Lepus adalah menutupi sehingga songket lepus berarti kain songket yang tertutupi oleh anyaman benang emas. Songket lepus dibagi menjadi 3 (tiga) dasar pembedaaan ini bergantung pada motif dan benang yang digunakan, Lepus Berekam, lepus Berantai dan lepus Penuh.

- a) **Songket Tabur.** Sesuai dengan namanya, songket ini dikenal dengan motif tabur yang memiliki ciri bertaburan, menyebar, dan motif dengan bentuk kecil-kecil seperti bunga dan bintang. Dikena tiga jenis yang tergolong dalam songket tabur yaitu: *Songket Tawur Lintang*, *Songket Tawur Nampam Perak*, dan *Songket Tawur Tampak Magis*.
- b) **Songket Bunga.** Terdapat dua jenis songket bunga yaitu *Songket Bunga Emas* dan *Songket Bunga Pacik*. Kedua jenis songket ini dibedakan atas penggunaan jenis benang. *Songket Bunga Emas* banyak digunakan oleh penduduk berketurunan Tionghoa sedangkan *Songket Bunga Pacik* dibuat menggunakan benang kapas putih yang banyak digunakan oleh penduduk berketurunan Arab.
- c) **Songket Limar.** Songket ini dikenal dengan jenis songket warna-warni; merujuk pada kata *limar* yang memiliki makna etimologis warna-warni. Untuk menghasilkan benang yang berwarna-warni, harus dilakukan pencelupan. Motif songket ini juga biasanya digabungkan dengan benang emas.

- d) **Songket Tretes.** Songket ini hanya memiliki motif di bagian ujung-ujung kain sedangkan pada bagian tengah dibiarkan kosong tanpa motif. Ada juga kreasi *Songket Tretes* yang mengisi area kosong ditengah kain dengan sejenis motif tabur.
- e) **Songket Rumpak.** Songket ini merupakan bagian dari pakaian pengantin laki-laki Palembang. Motif *Songket Rumpak* ini hampir sama dengan *Songket Tretes*, akan tetapi kain yang digunakan sudah memiliki dasar motif berbentuk kotak-kotak seperti kain sarung.

Metode Penelitian

Penelitian ini menitik beratkan pada pembahasan penggunaan elemen arsitektur lokal pada fasad bangunan disepanjang jalan Kapten A Rivai yang dilihat secara kasat mata menggunakan elemen-elemen arsitektur lokal. Hasil penelitian ini diperoleh dengan melakukan analisa secara deskriptif dengan pendekatan arsitektur serta dari wawancara dengan narasumber. Pada proses analisa tentang fasad bangunan dari masing-masing bangunan obyek penelitian ini, digunakan aspek-aspek variabel penelitian berupa ciri-ciri visual bentuk atau unsur-unsur bentuk bangunan (DK.Ching,1979). Adapun penjelasan untuk masing-masing unsur-unsur bentuk bangunan tersebut antara lain :

- a) **Wujud**, merupakan ciri-ciri pokok yang menunjukkan bentuk. Wujud adalah hasil konfigurasi tertentu dari permukaan dan sisi-sisi suatu bentuk.
- b) **Dimensi dan proporsi**, dimensi suatu bentuk adalah panjang, lebar dan tinggi. Dimensi dimensi ini menentukan proporsi dari suatu bangunan.
- c) **Warna**, adalah corak, intensitas dan nada pada permukaan suatu bentuk. Warna adalah atribut yang paling mencolok yang membedakan suatu bentuk terhadap lingkungannya. Warna juga mempengaruhi bobot visual suatu bentuk.
- d) **Tekstur**, adalah karakter permukaan suatu bentuk. Tekstur mempengaruhi baik perasaan seseorang pada waktu menyentuh maupun kualitas pemantulan cahaya menimpa permukaan bentuk tersebut.
- e) **Posisi**, adalah letak relatif suatu bentuk terhadap suatu lingkungan atau medan visual.
- f) **Orientasi**, adalah posisi relatif suatu bentuk terhadap bidang dasar, arah mata angin, atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya.
- g) **Skala**, adapun skalanya ditentukan oleh perbandingan ukuran relatifnya terhadap bentuk-bentuk lain disekelilingnya.
- h) **Irama**, adalah suatu pola tertentu yang tampak pada bidang fasad bangunan, yang dapat memperkuat karakter bangunan tersebut.

Pengumpulan data

Data dikumpulkan langsung pada obyek penelitian (survei) dengan melakukan pengambilan foto atau gambar gedung disepanjang jalan Kapt A. Rivai Palembang, terutama pada bangunan yang memiliki arsitektur lokal sebagai identitas. Data yang diperlukan adalah data lapangan berupa foto-foto ornamen elemen fasad yang digunakan baik yang terdapat pada atap sampai dengan elemen fasade. Data lain berupa filosofi dan makna rumah limas serta arti makna dari motif tenun songket Palembang.

Hasil dan Pembahasan




Lokasi Penelitian

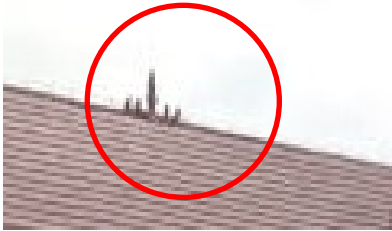


Lokasi penelitian berada dikawasan perkantoran atau pusat pemerintahan dari lokasi penelitian ini hanya beberapa bangunan yang mengaplikasikan ornamen lokal pada fasad bangunan yaitu gedung Kantor Gubernur Sumatera Selatan, gedung Pengadilan Negeri Palembang, kantor Dinas Perhubungan, kantor Dinas Pendidikan dan kantor PLN


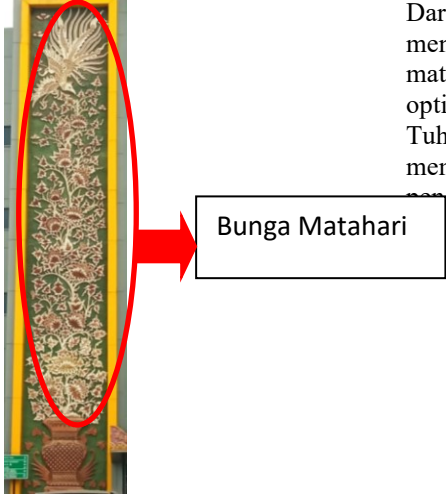


wilayah IV Palembang.. Bangunan lain disepanjang jalan tersebut banyak menggunakan gaya arsitektur modren.dengan bentuk kotak dan material modern.

Dari hasil suvei yang dilakukan pada sepanjang jalan Kapten A.Rivai Palembang bahwa keseluruhan bangunan tersebut adalah bangunan milik pemerintahan. Penggunaan elemen tersebut kebanyakan menggunakan apa yang pada rumah Limas dan motif pada kain songket Palembang. Adapun pembahasan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Pembahasan

NO	NAMA BANGUNAN	Elemen	Keterangan
Kantor Gubernur Sumatera Selatan			
1	Elemen 1, motif songket		<p>Motif ini merupakan motif yang digunakan pada kain songket. Dalam satu bingkai ini terdapat 6 macam motif yaitu motif pakis (paku), pucuk rebung, bunga melati. Motif warna putih dengan bingkai berwarna abu-abu, ukuran lebih kurang 3 meter x 8 meter. Bentuk vertikal dan rata</p>
	Elemen 2, tanjak		<p>Pada atap bagian depan gedung gubernur menggunakan bentuk tanjak yang biasa digunakan dikepala berbahan songket. Tanjak diletakan dikepala karena bermakna paling mulia. Dan memilik arti naik. motif warna merah dengan warna emas , berbentuk melengkung dan mengerucut keatas</p>
	Elemen 3, tanduk kambeeng		<p>Tanduk kambeeng elemen ini terletak diatas atap baik paling atas atau diatas jurai . tanduk kambing memiliki makna jika berjumlah dua memiliki arti penciptaan mahluk yaitu Adam dan Hawa. Jika berjumlah tiga memiliki arsi kelengkapan Kuasa Tuhan yaitu Matahari, Bumi dan Bulan. Berjumlah Empat memiliki arti kemuliaan sahabat rasullah yaitu abu Bakar Ali, Umar bin Khatab, Usman bin Affan dan ali bin Abuthalib. Jika berjumlah lima memiliki arti rukun Islam, Jika berjumlah enam menggambarkan Rukun Iman, jika berjumlah 7 menggambarkan</p>

NO	NAMA BANGUNAN	Elemen	Keterangan
			lapisan langit, tujuh lapisan bumi, tujuh lapisan surga dan tujuh lapisan neraka.
Elemen 4. Simbar			Simbar terletak diatas atap dibagian tengah, yang melambangkan kisah kehidupan. “sebagai kelompok pendatang ke Palembang dengan kedudukan ningrat, berwatak ksatria dan tahu diri serta sangat membantu dan bermanfaat buat daerah yang didatangi” (Hanafiah, 1990 hlm 25)
2 Kantor Pengadilan negeri kelas 1 Palembang			
			Elemen arsitektur Lokal yang diterapkan pada bangunan ini hanya menggunakan elemen tanjak, tetapi tidak seperti pada kantor Gubernur yang terletak diatas atap. Ini terletak diatas teras pintu masuk bangunan, yang pada intinya memiliki arti yang sama dengan arti dan makna tanjak. Motif warna dominan merah, bentuk datar dan mengerucut membentuk segitiga.
3 Kantor Dinas Pendidikan			
			Pada bangunan Dinas pendidikan ini menggunakan elemen songket lepas dengan motif pucuk rebung, yang memiliki arti bahwa manusia hidup tergantung pada tumbuh-tumbuhan dan manusia harus menjaga alam. Motif warna putih dan biru bentuk datar vertikal keatas. Ukuran lebih kurang 2 meter x 6 meter.

NO	NAMA BANGUNAN	Elemen	Keterangan
4	Kantor Dinas Perhubungan		Elemen tanjak digunakan pada gedung ini, sama seperti gedung pengadilan negeri Palembang, yang terletak pada atap kanopi.
5	Kantor Perusahaan Listrik Negara (PLN)	Elemen 1,	Dari elemen fasad ini menggunakan motif bunga matahari yang melambangkan optimisme dan kesetiaan pada Tuhan. Jika secara harafiah memberikan sinar atau penerangan dalam arti matahari yang sesungguhnya.
			
			Bentuk tanjak ini digunakan pada atap kanopi pintu masuk Gedung Kantor PLN menggunakan motif bunga mawar dan suluran. Bentuk tanjak seperti ini biasa dipakai oleh wanita penari Gending Sriwijaya.
			Motif warna dominan merah, dan warna emas. Tekstur motif mawar dan suluran.

Sumber : pribadi, 2022

Simpulan

Di beberapa kota di Indonesia sudah banyak menggunakan elemen arsitektur lokal sebagai identitas daerahnya, misalnya kota Padang yang bangunan perkantornya menggunakan bentuk rumah minang. Kota Palembang belum lama ini baru memulai menerapkan pada bangunan kantor menerapkan elemen arsitektur lokal seperti tanjak, motif songket. Penerapan elemen arsitektur lokal pada fasad bangunan digunakan sebagai identitas daerah atau memberikan gambaran tentang fungsi dari bangunan tersebut. Misalnya pada bangunan kantor PLN Wilayah IV yang berada di jalan kapt A. Rivai Palembang yang menggunakan elemen lokal pada dinding berupa elemen bunga matahari yang melambangkan memberikan cahaya (sinar) atau menyinari. Penerapannya elemen lokal pada bangunan biasanya terletak di atas kanopi atau diatas atap *entrance* sebuah bangunan (kantor) juga berfungsi sebagai penanda bahwa pintu utama bangunan tersebut.

Biasanya berbentuk tanjaak. Bentuk *tanjak* (segitiga) yang memiliki arti dan makna tersendiri. Yaitu tanjak mengarah keatas memberikan makna hubungan dengan Sang Pencipta dengan motif tanaman *Pucuk Rebung* yang memberikan arti bahwa manusia harus bersahabat dengan alam, manusia butuh alam. Penerapan elemen lokal pada dinding hanya sebagai hiasan fasad bangunan tersebut yang memberikan ciri atau identitas suatu daerah (tempat). Motif elemen dinding tersebut biasanya adalah dari kain songket, terutama dari bentuk tumbuh-tumbuhan seperti, mawar, melati pakis dan lain-lain.

Daftar Pustaka

- Arifai. (1987) Anwar. Rumah Limas Palembang.
- Budihardjo, Eko. (2004) Arsitektur dan Kota di Indonesia.. PT. Alumni, Bandung,
- Basri, Monica. (2017) Elemen-elemen Arsitektur Vernakular dalam Analisa Ruang dan Bentuk pada Gereja Pohsarang. Jurnal RUAS Volume 15. No 1. Juni 2017
- Enjelina Matondang, Adelia dkk, (2021) Kajian Estetika Arsitektur Fasad Pada rumah Tinggal desa Kenali. Jurnal Arsitektur ARCADE. Volume 5 No 2 Juli 2021.
- Husni Mubarat, Saaduddin, Muhsin Ilhaq (2022). Implementasi Ragam Hias songket Palembang pada ruang Publik sebagai Representasi Estetik Budaya Lokal Palembang.Gorga, Jurnal Seni Rupa Universitas Negeri Medan. Volume 11 No 2 tahun 2022, 329-337
- Indriani, Irma, dkk.. (2019) Pengaruh Gaya Arsitektur Melayu pada Elemen Tampak Bangunan Rumah Limas Palembang . Jurnal TESA Arsitektur. Volume 17 No 1. 2019.
- Mainur. (2018) Motif Bunga Pacik pada tenunan Songket Palembang . Jurnal Pendidikan Seni dan Seni SITAKARA. Edisi 4. Februari 2018.
- M. Suparno, Sastra. (2013) Inspirasi Fasade Rumah Tinggal. C.V Andi Offset, Yogyakarta
- Multi Arifin, Samsudin. (2013) KarakteristikFasad Rumah minmalis di Surakarta . Sinektika Vol.13 No.1, 2013
- Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan Dinas Pendidikan Nasional Museum Negeri Sumatera Selatan, (2006) “Gelar Kebangswanan kaitannya dengan Rumah Limas Palembang”.
- Rakhman, Abdul, (2015) Arti Simbolis dibalik Ornamen Rumah Limas Palembang, Jurnal Ornamen Kriya ISI. Vol. 12 No.1. 2015.
- Siswanto, Ari. (1997) Rumah Limas Palembang, mengungkap Aspek konstruksi, Bahan Bangunan, Detail dan Filosofi dengan Pendekatan Arsitektur. Universitas Sriwijaya,
- Siswanto, Ari. Heds Jica.(1997) Rumah Tradisional Palembang dan Penentuan Strategi Pelestarian Cagar Budaya, Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
- Syarofie,Y (2009), Songket Palembang Nilai Filosofi, Jejak Sejarah dan Tradisi. Palembang Pemerintah Sumatera Selatan , Dinas Pendidikan.
- Yeniyati, Prisca.(2015) Bentuk dan Makna Simbolis Atap Rumah Limas Palembang, Finding the Fifth Element, after water, earth, wind and Fire, Scan#6.

Perancangan Panti Sosial Anak dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku pada Masa Pandemi Covid-19

Child Care Building Design with Behavioral Architecture Approach during The Covid-19 Pandemic

Nadia Priskila¹⁾, Dhita Wahyu Anggraeni²⁾

¹⁾Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
Jl. Bangau No.60 Palembang
nadiapriskillaa@gmail.com

[Diterima 12/8/2022, Disetujui 21/7/2023, Diterbitkan 23/7/2023]

Abstrak

Anak-anak adalah seorang individu yang akan mengalami sebuah pertumbuhan dan perkembangan. Setiap anak memiliki potensi dan bakat didalam dirinya apabila mendapatkan pembelajaran baik secara pengetahuan dan kreativitas. Di kota Palembang ditemukan banyaknya anak gelandangan, anak pengemis dan anak jalanan yang kurang mampu. Hal ini membuat kondisi pandemi *covid-19* yang terjadi sekarang semakin membuat anak-anak semakin terancam, karena takutnya banyak anak-anak yang terpapar oleh virus *covid-19*. Oleh karena itu dengan adanya bangunan panti sosial anak dapat membantu para anak jalanan untuk mendapatkan hidup yang layak dengan memberikan rasa nyaman dengan suasana rekreatif dan berbagai fasilitas keterampilan diri untuk dapat menjadi bekal masa depan yang lebih terjamin. Perancangan bangunan panti sosial anak akan menggunakan metode desain dengan pendekatan arsitektur perilaku. Pendekatan arsitektur perilaku dirancang dengan cara bagaimana aktivitas atau perilaku pada setiap anak yang kemudian diwujudkan ke dalam desain bangunan, sehingga perancangan bangunan panti sosial anak memiliki karakter setiap ruang yang menyesuaikan pada perilaku anak tersebut. Perancangan ini juga akan menerapkan tema *lifecycle* yang berkaitan dengan daur hidup yang terus mengalami perubahan dalam bertumbuh. Perancangan bangunan panti sosial anak ini diharapkan dapat menjadi sebuah wadah dalam membantu anak-anak agar mendapatkan kesejahteraan hidup, berkarya dan berprestasi.

Kata kunci: anak-anak, *covid-19*, perilaku, panti sosial anak, keterampilan

Abstract

Children are individuals who will experience growth and development. Every child has the potential and talent in him if he gets learning both in terms of knowledge and creativity. In the city of Palembang, there are many homeless children, beggar children and underprivileged street children. This makes the current state of the covid-19 pandemic even more dangerous for children, because they are afraid that many children will be exposed to the covid-19 virus. Therefore, the existence of a children's social institution building can help street children to get a decent life by providing a sense of comfort with a recreational atmosphere and various self-skill facilities to be able to provide a more secure future. The design of children's social homes will go through design methods with behavioral architecture. The architecture approach of behavior is driven by how activity or behavior of any child is subsequently incorporated into the design of the building, so the design of a child's orphanage building has the character of every room that matches that of the child's behavior. This design will also apply a lifecycle theme related to the life cycle that continues to change in growth. The design of the children's social home is expected to be a forum in helping children to get a prosperous life, work and achieve.

Keywords: behavior; children; children's home; covid-19; skills

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Anak-anak adalah suatu individu yang dapat dilihat secara fisik yang mengalami sebuah perkembangan dan secara psikisnya memiliki perkembangan secara emosional. Pada tahun 1989, pemerintah diseluruh dunia bersepakat untuk menjanjikan hak bagi semua anak melalui Konvensi PBB (Noorani, 2018). Pengesahan Konvensi Hak Anak sebagai aturan hukum positif meratifikasinya pada 5 September 1990 melalui keputusan Presiden No. 36 Tahun 1990. UUD 1945 memasukkan Pasal 28B Ayat (2) yang berbunyi “Setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”. Indonesia juga telah memiliki UU No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak dengan dua pilar utama, yaitu pemenuhan hak anak dan perlindungan khusus anak. UU tersebut telah dua kali diubah melalui UU 35 Tahun 2014 dan UU No. 17 Tahun 2016 (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, 2020). Namun masih ada terjadinya fenomena dalam permasalahan sosial yang sering dijumpai dalam kehidupan sekitar salah satunya adalah anak jalanan, pengemis dan gelandangan. Sehingga masih banyak anak-anak yang belum memiliki pemenuhan atas hak dan perlindungan khusus untuk anak tersebut.

Tabel 1. Data Anak Jalanan, Gelandangan dan Pengemis

Tahun	Kategori	Gender	Jumlah	Total
2017	Anak Jalanan	Laki-laki	204	254
		Perempuan	50	
	Anak Gelandangan & Pengemis	Laki-laki	357	520
		Perempuan	163	
2018	Anak Jalanan	Laki-laki	180	201
		Perempuan	21	
	Anak Gelandangan & Pengemis	Laki-laki	266	383
		Perempuan	117	
2019	Anak Jalanan	Laki-laki	98	120
		Perempuan	22	
	Anak Gelandangan & Pengemis	Laki-laki	128	172
		Perempuan	44	

(Sumber: Kantor Dinas Sosial Kota Palembang, 2020)

Diketahui data dari Dinas Sosial Kota Palembang bahwa jumlah penghuni panti asuhan dapat mencapai 2 ribu jiwa dengan jumlah panti sosial yang ada hanya berjumlah 106. KPAI mendapatkan data yang berasal dari Kemenkes RI pada tanggal 22 Mei 2020 lalu bahwa sebanyak 19.196 jumlah anak yang terpapar virus *covid-19* (Kompas.com, 2020). Panti asuhan di kota Palembang memiliki fasilitas yang kurang memadai dan sedikitnya ditemukan panti yang berdasarkan dengan keyakinan agama Kristen. Oleh karena itu panti yang berlandaskan ajaran agama Kristen diperlukan bagi penganut agama Kristen agar bisa tumbuh berkembang bersama sesuai dengan pembelajarannya. Kondisi setiap individu anak-anak memiliki psikis yang berbeda-beda satu sama.

Dari kondisi anak seperti ini membutuhkan tempat bangunan panti sosial bagi anak dengan pendekatan arsitektur perilaku. Pendekatan arsitektur perilaku tersebut akan memahami setiap karakter anak, sehingga perancangan tiap ruang akan mempengaruhi pada keadaan psikis anak masing-masing yang akan terciptanya suasana rekreatif. Sehingga anak-anak akan merasakan kehidupan yang lebih berkualitas dari lingkungan

hunian yang baik dan adanya suatu pendidikan sebagai pembelajaran sebagai bekal hidup di kemudian hari di masa depan.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan tahap pengumpulan data yang berupa metode kepustakaan dan metode observasi. Dilanjutkan dengan studi banding dengan bangunan serupa dalam perancangan. Diperlukannya wawancara dalam penelitian untuk mengetahui secara langsung dari pemilik panti, kegiatan dan aktivitas apa saja yang dilakukan dalam keseharian. Setelah semua data didapatkan, terakhir dilakukannya analisis berupa pengamatan secara langsung ke lokasi tapak untuk diamati dari lokasi pencapaian, sirkulasi, orientasi massa, penzonangan, aspek bangunan berupa struktur, bentuk massanya, penampilan fasad bangunan serta fungsi dan kegiatan dalam keadaan sekitar tapak. Sehingga dari hasil yang telah di analisis didapati permasalahan yang akan menjadi sebuah solusi untuk meresponi dari permasalahan yang ada dan dibuat perencanaan dan perancangan secara matang.

Hasil dan Pembahasan

Lahan tapak yang terpilih berlokasi di Jl. Telaga Park, 30 Ilir, Kec. Ilir Bar. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Adapun data yang telah didapatkan sebagai berikut:

- a. Luas Tapak = ±10.000 m²
- b. Batas-batas Tapak:
 - Utara : Kolam Retensi
 - Timur : Tempat Makan
 - Selatan : Pertokoan
 - Barat : Perumahan Warga
- c. KDB = 75%
- d. KLB = 3
 - Luas lahan x KDB = 10.000 x 75% = 7.500
 - KLB x Luas lahan = 3 x 10.000 = 30.000
 - KLB : KDB = 30.000 : 7.500 = 4
- e. GSB = (1/2 X Lebar jalan) + 1
= 1/2 x 8 + 1 = 5

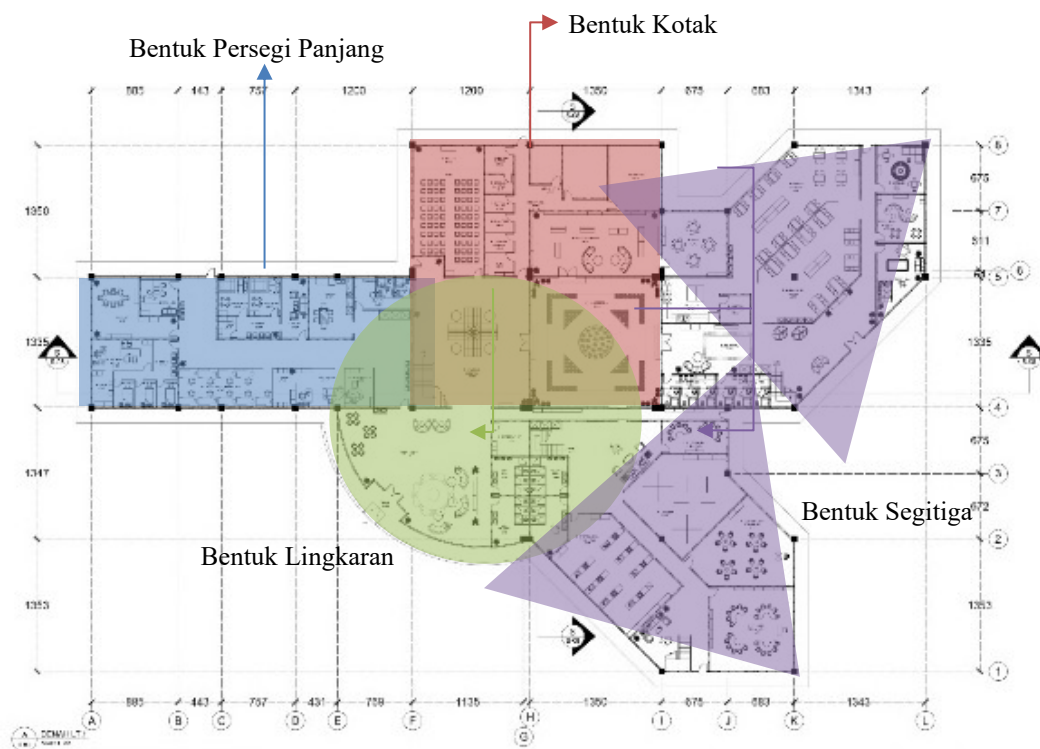
Berdasarkan data yang ada didapati analisis tata letak yang diperoleh dari hasil zoning akhir, besaran ruang dan studi ruang yang telah dilakukan.



Gambar 1. Hasil Zoning Akhir (Sumber: Pribadi, 2022)

Pendekatan yang digunakan pada perancangan yaitu pendekatan arsitektur perilaku. Pendekatan arsitektur perilaku ini disesuaikan pada tema perancangan yaitu *lifecycle* dan konsep metamorfosis kupu-kupu. Arsitektur perilaku sendiri adalah suatu desain yang dikhususkan bagi pengguna untuk memperhatikan semua perilaku didalamnya. *Lifecycle* merupakan siklus kehidupan sebagai suatu daur hidup yang melakukan sebuah proses aktivitas perubahan yang mengalami tahapan pertumbuhan dan perkembangan pada suatu makhluk hidup.

Maka dari itu tema *lifecycle* mengangkat konsep metamorfosis kupu-kupu. Kupu-kupu merupakan hewan yang memiliki sayap indah yang sering berada di taman. Dibalik keindahan dari kupu-kupu, hewan ini memiliki siklus hidup yang mengalami suatu perubahan fase-fase yang sulit bagi kupu-kupu. Perubahan fase tersebut disebut dengan metamorfosis yang dimulai dari fase telur, ulat, kepompong, lalu menjadi kupu-kupu. Dari proses perubahan fase ini menjadi transformasi bentuk menjadi pola dasar dari lingkaran, persegi panjang, segitiga, kotak dan melengkung (abstrak).



Gambar 2. Konsep Bentuk Denah Bangunan Campuran dari Bentuk Dasar (Sumber: Pribadi, 2022)

Penampilan pada bangunan disesuaikan dari bentuk pola-pola dasar yang telah digabungkan menjadi satu bangunan massa. Adanya perbedaan ketinggian *level* bangunan yang mengartikan sikap dan perilaku setiap anak-anak cenderung dinamis dan berubah-ubah.



Gambar 3. Penampilan Fasad Bangunan (Sumber: Penulis, 2022)

Terdapat bukaan jendela berbentuk kotak yang mengartikan sebagai ketenangan dengan beragamnya model bentuk kotak yang dimodifikasi di setiap sisi bangunan yang membedakan fungsi tempat untuk area hunian, pengelola dan keterampilan pada anak-anak. Adapun pada bagian *enterance* memiliki dinding kaca bening atau *tinted glass* yang memiliki sifat tingkat tembus pandang kaca menjadi lebih rendah. Penggunaan warna-warni akan menambah kesan dekorasi serta suasana yang rekreatif bagi anak-anak.

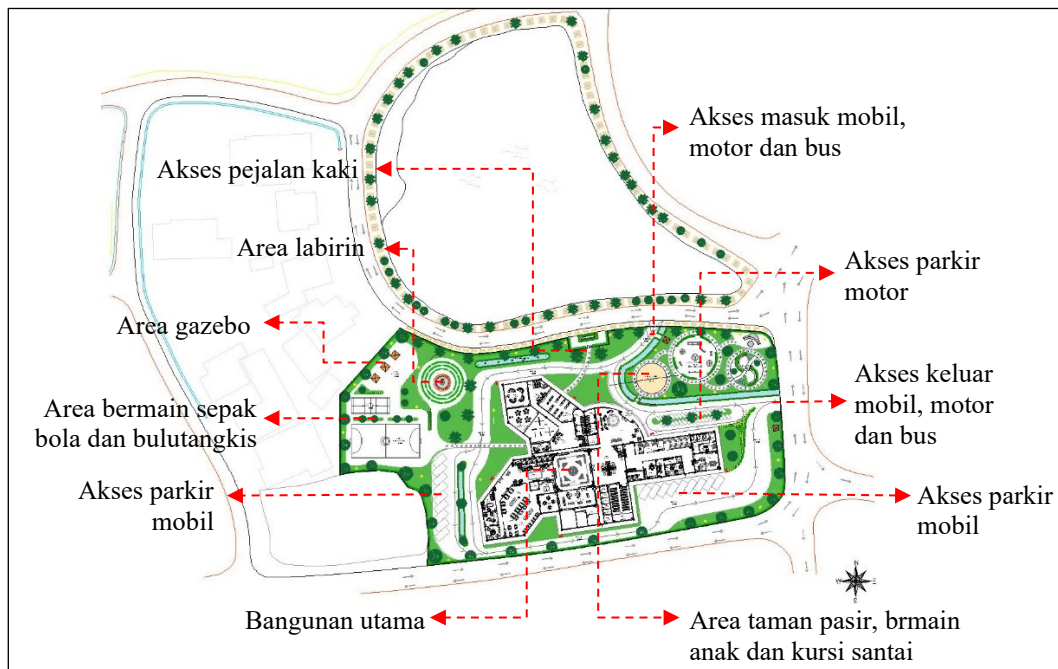


Gambar 4. Penampilan Kaca Bening *Tinted Glass* (Sumber: Pribadi, 2022)



Gambar 5. Fasad Kolom dan Dekorasi Warna Bangunan (Sumber: Pribadi, 2022)

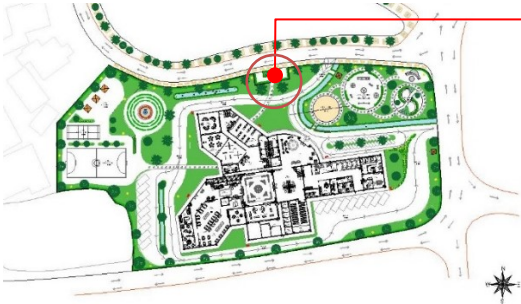


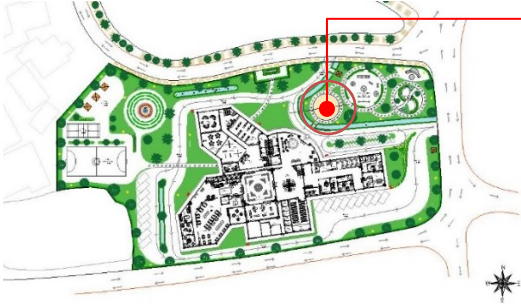


Konsep penataan bentuk *eksterior* Bangunan Panti Sosial Anak dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku Pada Masa Pandemi *Covid-19* pada *site* terdapat massa bangunan utama panti anak, sirkulasi pintu masuk dan keluar bagi kendaraan, sirkulasi pintu masuk bagi pengunjung, area gazebo, area permainan sepak bola, bulu tangkis, area labirin, area taman pasir, taman bermain, tempat duduk bersantai serta area parkir bagi kendaraan mobil dan motor. Berikut penataan *eksterior* bangunan pada *site*:



Gambar 6. Penataan *Eksterior* Bangunan (Sumber: Pribadi, 2022)

Adapun penataan eksterior bangunan panti sosial anak ini dapat dijabarkan secara jelas sebagai berikut:

Tabel 2. Penataan *Eksterior* Bangunan

Area Pejalan Kaki	
	<p>Penerapan pada perancangan:</p> 
<p>Bentuk Pola:</p> 	<p>Menggunakan bentuk pola melengkung pada jalan setapak yang melambangkan keanggunan dan aktif.</p>
<p>Karakter: Pada area ini memiliki karakter yang aktif dalam bergerak agar tidak monoton untuk anak-anak.</p>	<p>Area pejalan kaki dibedakan dari pintu masuk bagi kendaraan mobil dan motor. Hal ini diupayakan bagi orang yang tidak memakai kendaraan tetap merasa diutamakan dengan dibuatnya pintu khusus dan adanya jalan setapak yang memperjelas alur sirkulasi bagi pejalan kaki.</p>
Area Taman Pasir	
	<p>Penerapan pada perancangan:</p> 
<p>Bentuk Pola:</p> 	<p>Menggunakan bentuk pola lingkaran yang melambangkan kebersamaan dan keakraban dalam melakukan aktivitas.</p>
<p>Karakter: Karakter pada taman berpasir yang ingin dicapai ini supaya anak-anak dapat merasakan kebersamaan didalamnya dan tidak merasa sendirian.</p>	<p>Area taman pasir guna untuk anak-anak yang bermain bersama dan menambah kreativitas dalam membentuk pola pasir. Area taman pasir ini dibuat dengan bentuk lingkaran yang mengartikan sebuah kebersamaan dan keterbukaan. Sehingga anak-anak dapat dengan bebas mengekspresikan aktivitasnya melalui taman pasir tersebut.</p>

Area Taman Bermain Anak

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola lingkaran agar anak-anak dapat merasa akrab satu sama lain sewaktu bermain bersama.

Area taman bermain anak dikhususkan bagi anak-anak yang senang bermain dan bergerak aktif dalam melakukan kegiatan. Pola bentuk pada area bermain tersebut dibuat dengan lingkaran agar anak-anak dapat merasakan kebebasan dalam melakukan kegiatan dan memiliki kesan rekreatif dalam beraktivitas.

Karakter: Karakter pada taman bermain yang ingin dicapai yaitu agar memberikan kesan suasana yang rekreatif dan membuat anak-anak nyaman dan senang.

Area Kursi Santai

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola lingkaran dan lengkung yang terapkan pada kursi taman.

Area kursi taman berdekatan dengan area taman bermain dan pasir, dikarenakan pengasuh dapat duduk bersantai sembari mengawasi anak-anak yang sedang bermain jikalau terjadi sesuatu. Pengunjung ataupun anak-anak remaja juga bisa duduk bersantai dipagi hari sebagai sumber vitamin dikala pandemi *covid-19*. Kursi taman ini dibuat dengan melengkung agar memberikan kesan kebersamaan.

Karakter: Karakter yang ingin dicapai yaitu agar dapat bergerak dengan bebas dan berkumpul bersama.

Area Gazebo

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola melengkung pada sekitaran area gazebo yang menyelaraskan bentuk penataan taman sekitar.

Karakter: Karakter yang ingin dicapai yaitu area tempat gazebo ini memberikan area tempat bersantai yang tidak monoton peletakannya.

Area gazebo digunakan sebagai tempat untuk bersantai bagi anak-anak remaja ataupun pengunjung. Gazebo ini berdekatan dengan area bermain sepak bola dan bulutangkis agar ketika anak-anak merasa kelelahan dalam beraktivitas, mereka bisa langsung duduk santai didalam gazebo yang telah disediakan. Gazebo ini diletakkan di sisi sebelah Barat yang bertujuan untuk menikmati suasana *sunset* dikala waktu sudah sore hari.

Area Bermain Sepak Bola dan Bulu Tangkis

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:

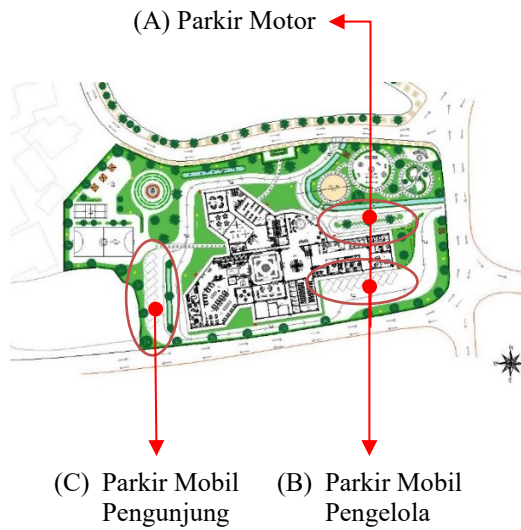


Menggunakan bentuk pola melengkung pada area pembatas vegetasi antara sepak bola dan bulu tangkis.

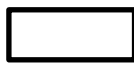
Karakter: Karakter yang ingin dicapai yaitu anak remaja dapat bermain dengan bebas dan tetap nyaman dalam beraktivitas.

Area bermain sepak bola dan bulu tangkis saling berdekatan yang menjadi satu area untuk berolahraga agar tidak jauh untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya.

Area Parkir



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola persegi panjang pada area parkir.

Karakter: karakter yang ingin dicapai pada area parkir ini agar dapat tersusun rapi dan sejajar dalam memarkirkan kendaraan.

Penerapan pada perancangan:

Area parkir pada bangunan panti terdapat 3 area. Yang pertama parkir motor (A), parkir mobil pengunjung (B) dan untuk parkir mobil untuk pengelola kantor ataupun pemilik panti (C).

(A) Parkir Motor



Area parkir motor berada di depan dari bangunan utama dekat dengan *entrance* agar pengunjung bermotor dapat langsung memasuki bangunan melalui pintu depan *entrance* menuju *lobby*.

(B) Parkir Mobil Pengunjung



Area parkir mobil pengunjung berada di sebelah Barat berdekatan dengan area bermain sepak bola dan bulu tangkis agar pengunjung dapat melihat aktivitas para anak-anak panti. Terdapat pintu samping pada bangunan yang merupakan jalan selasar bagi pengunjung agar dapat akses ke *lobby* secara langsung.

(C) Parkir Mobil Pengelola



Area parkir mobil untuk pengelola berada di arah Selatan bangunan, dekat dengan fungsi ruang kantor pengelola dari dalam bangunan. Dari area parkir mobil pengelola

terdapat pintu masuk yang secara langsung dapat memasuki area kantor.

Area Labirin

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola lingkaran dan bentuk labirin juga mengikuti bentuk lingkaran yang melambangkan satu kesatuan.

Karakter: Karakter yang ingin dicapai yaitu pengguna taman labirin dapat merasa saling merangkul ketika berada dalam labirin.

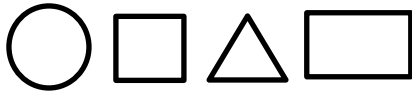
Pada area labirin berada di sebelah Barat. Labirin ini menggunakan tanaman *buxus* yang dapat mudah untuk dibentuk. Tanaman ini sebagai penambah penghijauan agar terlihat hijau dan asri layaknya sebuah taman dimana kupu-kupu banyak terdapat di area taman hijau. Labirin dibentuk menyerupai lingkaran agar anak-anak dapat bergerak aktif dan merasa bebas dalam melakukan pergerakan.

Bangunan Utama

Penerapan pada perancangan:



Bentuk Pola:



Menggunakan bentuk pola lingkaran, kotak, segitiga dan persegi panjang yang menjadi satu kesatuan dari campuran berbagai bentuk.

Karakter: Karakter yang ingin dicapai agar bentuk bangunan terlihat dinamis yang melambangkan sifat dan karakter anak yang berbeda dan selalu berubah-ubah.

Bangunan utama panti sosial anak ini memiliki orientasi bangunan yang menghadap ke arah Utara di jalan *Telaga Park*. Pada bagian pintu *enterance* bangunan berada di bagian Tenggara yang menghadap langsung ke jalan besar agar orang yang melewatinya dapat melihat mengarah ke bangunan tersebut.

(Sumber: Pribadi, 2022)

Pada bangunan panti sosial anak yang dirancang menggunakan pendekatan arsitektur perilaku, dimana aktivitas dari kebiasaan perilaku manusia terutama anak-anak yang menjadi perhatian khusus dan memperhatikan dari sisi psikologi penggunaan warna pada ruang yang sangat berpengaruh. Sehingga untuk konsep ruang dalam dibedakan menjadi dua untuk anak yang aktif dan anak yang pasif cenderung lebih pendiam. Pada ruang dalam juga menggunakan konsep bentuk dari pola dasar yang digunakan yaitu bentuk lingkaran yang memiliki arti kebebasan, kebersamaan, keterbukaan, bentuk segitiga yang memiliki arti penuh energik dan bentuk kotak yang memiliki arti ketenangan dan fokus.

Dengan demikian perancangan Bangunan Panti Sosial Anak dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku Pada Masa Pandemi *Covid-19* dapat mewujudkan permasalahan kesejahteraan sosial pada anak-anak, agar anak-anak dapat merasa terlindungi dan dirawat dengan baik serta memiliki bekal keterampilan diri yang didapatkan. Konsep ruang yang diciptakan berdasarkan sifat dan karakteristik anak-anak supaya merasa nyaman dengan suasana yang rekreatif, agar ruang tersebut dapat melakukan aktivitas sesuai fungsinya dan terciptanya ruang yang tidak monoton.

Simpulan

Panti sosial anak merupakan tempat tinggal bagi anak-anak yang mengalami permasalahan dalam kesejahteraan sosial. Namun tidak semua panti sosial yang ada dikatakan layak dan nyaman untuk dihuni. Oleh karena itu perancangan ini memiliki tujuan kepada anak-anak yang terlantar, gelandangan ataupun kurang mampu agar mendapatkan kehidupan yang lebih baik dan layak. Tema konsep yang digunakan pada desain perancangan yaitu tema *lifecycle* dan konsep metamorfosis kupu-kupu yang dikaitkan dari transformasi bentuk berupa bentuk dasar yang memiliki arti sifat dan karakter pada manusia terutama anak-anak. Serta penggunaan pendekatan arsitektur perilaku, dimana memperhatikan karakter dan perilaku anak-anak sangat penting dan berpengaruh agar mereka dapat merasa terbuka dan menerima tempat yang baru untuk mereka ditempatkan.

Daftar Pustaka

- Afifah, I., Yuliarso, H., & Sunoko, K. (2018). *Penerapan Arsitektur Perilaku pada Pengembangan Khadijah Business School Pondok Preneur Indonesia di Surakarta*.
- Aldy, P., & Amanati, R. (2016). *Panti Asuhan Anak Terlantar di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Prilaku* <https://www.neliti.com/publications/201856/panti-asuhan-anak-terlantar-di-pekanbaru-dengan-pendekatan-arsitektur-perilaku>
- Beranda: JDIH Kota Palembang*. (n.d.). Retrieved January 21, 2023, from <https://jdih.palembang.go.id/>
- Eka Noor Safitri, D., Widyo W, W., & Poedjoetami, E. (2020). *Arsitektur Perilaku Pada Desain Wadah Sosial Anak Jalanan di Bandung, Jawa Barat*. <http://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/1251/1014>
- Fakriah, N. (2019). PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DALAM PENGEMBANGAN KONSEP MODEL SEKOLAH RAMAH ANAK. *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.22373/equality.v5i2.5585>

- Husnan, S. M., Prijadi, R., & Anasiru, M. M. (n.d.). *Panti Asuhan Berkonsep Islami Arsitektur Kontemporer*.
- Indriyati, S. A. (2020). *Panti Asuhan Dengan Konsep Arsitektur Perilaku*. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/335534/perencanaan-dan-perancangan-hunian-panti-asuhan-anak-dengan-konsep-arsitektur-perilaku>
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. (2020, November 23). *Indoesia Setelah 30 Tahun Meratifikasi Konvensi Hak Anak*. <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/29/2970/indonesia-setelah-30-tahun-meratifikasi-konvensi-hak-anak>
- Kompas.com, Kompas. com. (2020, June 15). *KPAI: Anak Terlantar dan Panti Sosial Rentan Terinfeksi Covid-19, Ini Datanya... Halaman all—Kompas.com*. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/06/15/165812865/kpai-anak-terlantar-dan-panti-sosial-rentan-terinfeksi-covid-19-ini-datanya?page=all>
- Levina. (n.d.). *Panti Asuhan Kristen Anak dan Remaja di Surabaya. IX, No. 1, (2021), 249–256*.
- Muthiasari, G., & Ernawati, A. (2018). Perancangan Panti Sosial untuk Penyandang Tunaganda dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku. *Jurnal Desain*, 5(03), 189. <https://doi.org/10.30998/jurnaldesain.v5i03.2392>
- Noorani, S. (2018). *Konvensi Hak Anak: Versi anak anak*. <https://www.unicef.org/indonesia/id/konvensi-hak-anak-versi-anak-anak>
- Pande, K. F., & Cardiah, T. (n.d.). *Analisis Pola Penataan Ruang Panti Sosial Asuhan Anak Amanah Bandung Berdasarkan Aktivitas dan Perilaku Penghuni*.
- Wiyono, T. (n.d.). *Program Studi Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang 2017*.

Persepsi Hunian Subsidi Berdasarkan Penghuni di Kota Makassar

Perceptions of Subsidized Housing Based on Occupants in Makassar City

Nonny Rifka Rizky Amelia¹, Arina Hayati², Muhammad Faqih³
^{1,2,3})Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumihan,
Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.
rifkanonny@gmail.com

[Diterima 07/07/2023, Disetujui 10/08/2023, Diterbitkan 18/08/2023]

Abstrak

Terbatasnya luas lahan dan meningkatnya jumlah penduduk membuat harga rumah di kota besar menjadi mahal sehingga penyediaan rumah subsidi ikut berkembang. Persoalan yang sering terjadi dalam rumah subsidi yaitu perancangan rumah yang tidak memandang keperluan dari penghuni tersebut. Rumah subsidi yang tidak sesuai dengan keinginan dapat mempengaruhi persepsi kenyamanan penghuni terhadap rumah subsidi yang tersedia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persepsi penghuni di Kota Makassar pada hunian subsidi yang tersedia tergantung keinginan yang di butuhkan. Menggunakan Metode penelitian yaitu kuantitatif dengan kuesioner untuk mengetahui persepsi kenyamanan terhadap elemen arsitektur rumah subsidi dengan mempertanyakan beberapa aspek yang dapat dilihat dari karakteristik penghuni kemudian dianalisis menggunakan skala likert dengan cross tabulasi silang (SPSS) yang dihubungkan dengan karakteristik penghuni. Hasil penelitian diperoleh persepsi penghuni dicrossstabulasi dan dihubungkan dengan karakteristik penghuni menunjukkan bahwa persepsi dengan profil penghuni di Kota Makassar rata-rata merasa nyaman dengan ruang yang tersedia untuk aktivitasnya. Namun ada pula yang tidak nyaman sehingga mungkin membutuhkan penambahan atau perluasan ruang dan perubahan fungsi ruang dalam menunjang kebutuhannya sehari-hari.

Kata kunci: elemen arsitektur; persepsi; profil penghuni; rumah subsidi

Abstract

Limited land area and increasing population have made housing prices in big cities expensive, so the provision of subsidized housing has also expanded. The problem that often occurs in subsidized housing is the design of house that doesn't consider the expectations of the occupants. Unwanted subsidized houses can affect the occupants' perception of comfort towards the available subsidized houses. In this study intends to know perceptions of resident in Makassar City on the available subsidized housing depending on the desired needs. The research method used is quantitative using a questionnaire to determine the comfort perception of the architectural elements of subsidized houses by questioning several aspects that can be identified from the characteristics of the occupants and then analyzed using a Likert scale with cross-tabulation (SPSS) which is dealing with the personality of the occupants. The output of the research are cross-tabulated occupant perceptions and associated with occupant characteristics indicating that the perceptions and occupant profiles in Makassar City on average feel comfortable with the space available for their activities. But there are some those who are uncomfortable so that they may need to add or expand space and change the function of space to support their daily needs.

Keywords: architectural elements; perception; occupant profile; subsidized housing

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Makassar adalah kota besar yang bukan hanya menjadi pusat pemerintahan, jasa, bisnis tetapi juga sebagai tempat bertemunya masyarakat dengan budaya dan lingkungan latar belakang yang berbeda. Banyak faktor yang membuat budaya dapat mempengaruhi sebuah hunian salah satunya yaitu urbanisasi. Menurut Harahap (Harahap, 2013) urbanisasi adalah perpindahan penduduk yang dapat memberi dampak bagi hubungan dengan masyarakat yang lain dilatarbelakangi adanya faktor ekonomi, politik, sosial dan budaya. Kebanyakan pendatang di Kota Makassar berasal dari suku Makassar. Suku Makassar adalah kelompok masyarakat yang beranggapan bahwa kehidupan harus di langungkan dengan mengutamakan keserasan hidup dengan mikrokosmos dan makrokosmos (Imriyanti et al., 2018). Dalam susunan rumah Suku Makassar terdiri dari tiga bagian, yaitu atas rumah atau loteng (*pammakkang*) biasanya tempat untuk menyimpan hasil kebun, peralatan seperti tikar, benda keramat dll. Bagian tengah biasa disebut sebagai “badan rumah” (*kale balla*) yang terdiri dari ruang depan dianggap sebagai kepala atau ruang tamu, ruang tengah dianggap sebagai bawah kepala hingga perut manusia atau ruang keluarga dan kamar tidur dan ruang belakang dianggap sebagai bagian perut hingga kaki atau dapur dan kamar mandi. Bagian bawah atau kolong rumah (*siring*) disebut tempat yang kotor biasa digunakan sebagai tempat menyimpan alat ternak, Bertani atau melaut. Selain itu hal yang menarik dari susunan rumah suku Makassar adanya golongan sosial dalam masyarakat suku Makassar yang dapat berpengaruh dalam bentuk rumah, yakni *karaeng* (golongan bangsawan), *tu maradeka* (golongan orang baik/merdeka) dan *ata* (golongan hamba sahaya) (Radja, 2000).

Saat ini pembangunan perumahan meningkat drastis di Indonesia dan pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor penyebabnya (Munawarah dkk., 2014). Menurut (Aryani dkk., 2016) terdapat beberapa masalah yang selalu terjadi di perumahan kota besar seperti pengadaan rumah yang cukup mahal, kualitasnya rendah dan perumahan yang kurang memenuhi standar. Menurut (Ayu dkk., 2019), pemerintah mempunyai program yaitu rumah subsidi yang bermaksud untuk mengadakan hunian layak dengan biaya yang terjangkau bagi warga yang berpendapatan rendah. Akibatnya pengadaan rumah subsidi juga ikut berkembang. Di Indonesia rumah subsidi adalah rumah sederhana dan terjangkau, dimana pengembang perumahan menerima bantuan subsidi untuk pengembangan sarana umum dan sarana sosial di dalam kompleks perumahan. Rumah subsidi pada dasarnya memiliki standar fasilitas yang telah di tetapkan oleh pemerintah. Badan Standar Nasional Indonesia (2004) menyatakan hunian sederhana memiliki standar minimal kebutuhan luas di atur pada SNI 03-1733-2004 yang dipakai pemerintah untuk mengetahui luas dan batasan rumah subsidi. Untuk luas kebutuhan minimal rumah sederhana adalah 36 m² atau 9 m² per/orang. Menurut SNI 03-1979-1990 sebuah rumah mencakup dari beberapa ruang tamu, kamar tidur, ruang makan, WC, kakus, gudang dan ruang setrika (Badan Standar Nasional Indonesia 1990). Menurut (Sindu et al., 2017) ada kegiatan yang dilakukan di dalam rumah berdasarkan ruangnya, yaitu duduk (ruang tamu), masak dan makan (dapur), tidur (kamar tidur), mandi (kamar mandi), dan kebutuhan luas hunian rerata 36 m². Namun (Wisesa, Wulan, 2018) menegaskan masyarakat sering kali kurang puas dalam hal tersedianya ruang terhadap kondisi rumahnya sehingga mengubah tampilan rumah tinggal seperti penambahan ruang toko, perubahan pagar dan *carport*, perubahan pada denah ruang rumah sesuai dengan keinginannya.

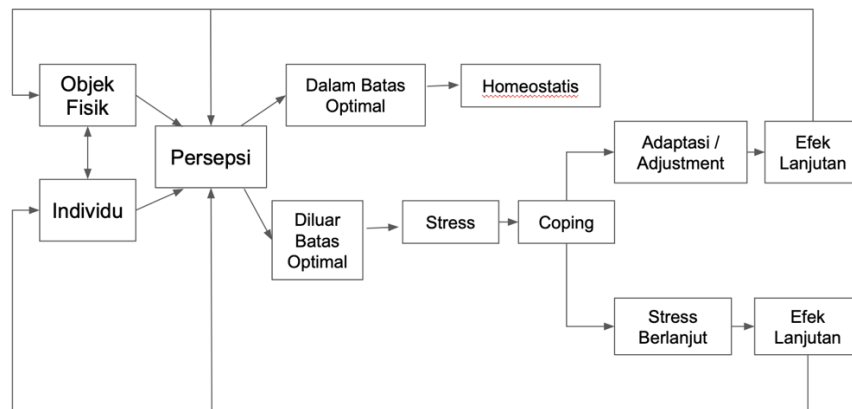
Sarana dan prasarana yang ada di dalrumah subsidi di Kota Makassar sudah cukup dan lengkap. Namun penghuni yang tinggal pada rumah subsidi di Kota Makassar sering kali kurang puas dengan ruang yang tersedia. Persepsi seseorang terhadap lingkungannya tergantung bagaimana interaksi yang terjadi antara penghuni terhadap lingkungan dimana dia berada. Menurut (Rapoport, 2005) interaksi dalam lingkungan untuk desain dapat dilihat dari budaya. Budaya dapat didefinisikan dalam berbagai cara, salah satunya yaitu gaya hidup atau *lifestyle*. Konsep gaya hidup atau *lifestyle* berguna untuk mengetahui

berbagai macam interaksi lingkungan perilaku untuk desain pada lingkungan yaitu rumah hunian. *Lifestyle* dapat dilihat sebagai profil kualitas lingkungan tentang bagaimana penghuni mengalokasikan gaya hidup, tidak hanya ekonomi tetapi juga waktu, tenaga, dll. (Bell, 2001) menyatakan seseorang dapat saling berhubungan dalam lingkungan, meliputi aspek-aspek yang saling menentukan, termasuk aspek fisik (alam dan buatan), interpersonal (misalnya teman, pasangan), dan aspek sosial budaya (aturan rumah, masyarakat, dan budaya), agar area baru dapat serasi dengan kegiatan seseorang ada hal yang bisa di lakukan yaitu penyesuaian terhadap hal tersebut.

Persepsi

Menurut (Asnori, 2020) persepsi adalah proses seseorang sebagai tanggapan langsung dalam mengetahui beberapa hal dengan penginderaan. Persepsi dapat pula diartikan sebagai proses seseorang dalam mengamati lingkungan dengan memakai indra yang dimilikinya sehingga dapat tau akan segala sesuatu yang ada pada lingkungannya. Menurut (Rapoport, 2005) persepsi adalah penerimaan sensorik atau perasaan seseorang berada di sebuah lingkungan yang mereka tempati dan mengamati lingkungan tersebut. Lingkungan yang dirasakan akan mencakup persepsi orang dan hunian mereka. Keselarasan dalam lingkungan bukan hanya disebabkan oleh rancangannya tetapi juga oleh persepsi para penghuni yang mengatur keselarasan pada lingkungan. Lingkungan fisik itu sendiri mempunyai makna, hal tersebut dapat mempengaruhi persepsi orang tentang kualitas lingkungan dan kehidupan yang baik. Orang-orang bertindak dengan cara tertentu membentuk lingkungan mereka yang kemudian menjadi tempat bersosialisasi.

Persepsi merupakan pengalaman yang digambarkan secara langsung dengan indera manusia dalam sebuah lingkungan pada waktu tertentu. Seseorang semakin mengenal lingkungannya melalui informasi yang tidak bersifat pengalaman, sehingga terjadi perubahan pengetahuan akibat pesan yang diberikan oleh media dan sistem informasi lainnya, baik pengalaman maupun lingkungan yang diketahui secara tidak langsung dievaluasi sebagai bagus atau tidak baik, diperlukan atau tidak diperlukan.



Gambar 1. Skema Persepsi (Sumber: Bell (1978) dalam Laurens (2004))

Persepsi timbul dari seseorang menginderaan objek dilingkungannya kemudian hasil pengindraannya diproses menimbulkan makna tentang objek tersebut lalu menimbulkan reaksi. Hubungan penghuni dengan lingkungannya merupakan kontak fisik dengan objek yang ada di lingkungan yaitu rumah subsidi. Objek atau rumah subsidi sebagai hunian, sedangkan individu merupakan penghuni rumah tersebut dengan berbagai sifatnya, gaya hidup, sikap, budaya, dan berbagai ciri kepribadiannya masing-masing. Hasil penghuni dalam melihat dan merasakan rumah subsidi menghasilkan persepsi. Bila persepsi itu dalam batas maksimal maka penghuni tersebut berada pada hemoestatis atau seimbang, biasa disebut penghuni merasa tidak stress atau nyaman dengan rumah huniannya. Sebaliknya jika objek atau rumah subsidi di persepsi di luar batas optimal

maka bisa saja penghuni merasa tidak nyaman atau stress sehingga penghuni perlu melaksanakan *coping* untuk menyesuaikan dirinya atau pada lingkungannya.

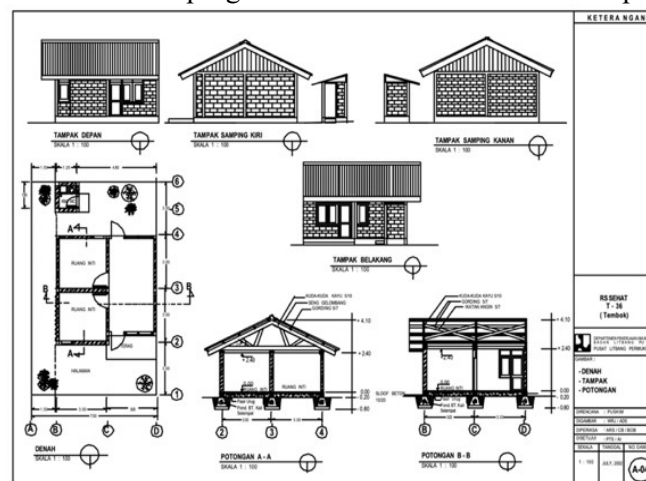
Persepsi merupakan bagian dari mekanisme hidup, yang dari sudut pandang seseorang dapat membuat dunianya sendiri untuk memperoleh kepuasan. Kepuasan ini berhubungan dengan perasaan nyaman maupun puas terhadap rumah yang mereka tinggali, yaitu ketika bisa memenuhi semua yang diperlukan dalam proses menempati rumah tersebut. Kepuasan ini merupakan respon tersebut emosional penghuni yang dapat berupa reaksi menyenangkan atau tidak menyenangkan nyaman terhadap rumahnya.

Bentuk dan Fungsi Arsitektur

Menurut (Capon, 1999) *Form* dapat diidentifikasi sebagai *physical* atau lingkungan fisik penghuni. Bentuk dapat berkaitan dengan keberadaan bangunan yang terlihat dapat dinilai dari keindahannya (Capon, 1999). *Physical* atau lingkungan fisik penghuni yaitu bentuk arsitektural pada rumah subsidi berkaitan dengan *geometry* atau bentuk fasad bangunan, warna dan ornamen yang ada pada rumah subsidi. Menurut (Nurwasih, 2017) fungsi dapat diartikan sebagai efek adanya keinginan seseorang dalam menjaga dan mengembangkan hidup. Didalam hunian yang di rancang oleh seorang arsitek harus sesuai dengan fungsi untuk aktivitas yang terjadi di dalamnya. *Function* atau fungsi dapat diidentifikasi sebagai *social*, aktivitas perilaku kehidupan dan ekonomi yang dilakukan dalam rumah subsidi. Fungsi yang berkaitan dengan apa yang sebenarnya dilakukan (*the task of architecture*) tugas bangunan yang dapat dinilai bagaimana kinerjanya (kinerjanya dinilai oleh penghuni). Menurut Norberg-schulz ada hubungan antara fungsi ruang dan ekonomi dalam sebuah hunian. Kenyamanan dan kemudahan yang diberikan oleh bangunan, baik dari sudut pandang moral maupun psikologis, mencerminkan sifat hubungan sebab akibat dengan ekonomi dan fungsi sebuah bangunan (Capon, 1999).

Rumah Subsidi

Rumah subsidi merupakan rumah sederhana yang bersubsidi dari program pemerintah yang bertujuan untuk memenuhi keperluan hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dimana pengembang perumahan menerima bantuan subsidi untuk fasilitas sosial dan sarana umum di perumahan. Berdasarkan UUD Nomor 1 tahun 2011 negara memiliki peranan yang berpengaruh dalam menyediakan dan sebagai pengelola kawasan permukiman, sehingga masyarakat dapat mendapatkan rumah yang sehat, aman, dan layak melalui bantuan PUPR. Rumah subsidi juga merupakan rumah yang terjangkau dan merupakan program pemerintah untuk warga berpenghasilan rendah yang kepemilikan rumah melalui program hibah kredit bersubsidi dari pemerintah.



Gambar 2. Rancangan RSS (Sumber: Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002)

Mengenai penyediaan rumah bersubsidi bervariasi ukurannya mulai dari 21 m² sampai dengan 36 m² dengan luas lahan mulai dari 60 m² sampai dengan 200 m² (Kementerian PUPR, 2008). Menurut Wisesa (Wisesa, 2018) mengatakan bahwa ruang yang ada di rumah subsidi yaitu halaman/teras, ruang tamu, ruang makan, kamar tidur, WC, dapur, ruang mencuci dan jemur. Berdasarkan Kepmen PUPR (2002) Konsep rancangan modul untuk rumah subsidi dengan ukuran pembagian ruang pada rumah menurut ukuran standar internasional dan satuan modular pada ruang gerak maupun aktivitas manusia yaitu ruang tidur 9 m², ruang multifungsi 9 m² dan kamar mandi 1,8 m².

Perumahan subsidi wajib terdapat fasilitas umum yaitu taman bermain anak, ibadah, petunjuk jalan, tempat olahraga dan RTH. Pembangunan rumah subsidi di rancang tanpa diketahui sebelumnya siapa yang akan bermukim dan bagaimana kebutuhan aktivitasnya secara spesifik. Pada umumnya rumah subsidi di buat dengan desain yang identik dan tata letak ruang atau program yang sama terutama untuk tipe rumah yang sama. Perumahan subsidi dibuat dengan rancangan yang serupa dan berdasarkan standar-standar tertentu, di tunjukan untuk mengakomodasi aktivitas masyarakat pada rumahnya secara umum serta mempermudah proses pembangunan. Namun di sisi lain, aktivitas setiap manusia cenderung berbeda satu sama lainnya sehingga kebutuhan ruang di rumah subsidi kurang terpenuhi

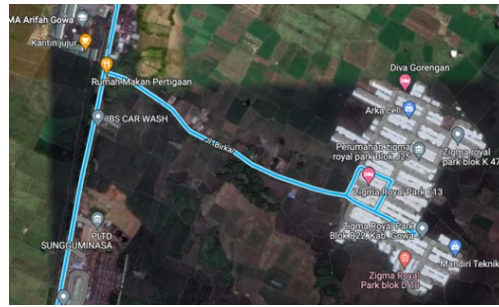
Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuantitatif yang diawali dengan observasi mencari informasi bagaimana hunian subsidi yang ada di Kota Makassar. Penelitian di lakukan dengan mengetahui elemen arsitektur menggunakan taktik kuesioner skala *likert* untuk mengetahui aspek persepsi kenyamanan penghuni terhadap rumah subsidi. Lokasi penelitian berada di Perumahan Zigma Royal Park, Pangkabinanga, Kec. Pallangga, Kabupaten Gowa, Makassar, Sulawesi Selatan adalah salah satu perumahan subsidi yang ada di Kota Makassar. Data primer diambil dengan teknik kuantitatif yaitu dengan menyebarkan kuesioner secara *random sampling* pada penghuni di perumahan subsidi Zigma Royal Park untuk mengetahui persepsi terhadap rumah subsidi. Kuesioner tertutup menggunakan skala *likert*, yaitu wawancara yang terdiri dari beberapa pertanyaan tentang masalah yang diteliti secara tertulis. Untuk mengetahui sejauh apa persepsi penghuni pada rumahnya dengan bentuk arsitektur, elemen ruang (*fixed*), elemen ruang (*semi-fixed* elemen). Kemudian setelah itu hasilnya di hubungkan dengan karakteristik penghuni dengan tabulasi silang menggunakan SPSS untuk mengetahui persepsi penghuni terhadap rumah subsidi yang tersedia di Kota Makassar.

Hasil dan Pembahasan

Tinjauan Objek Studi

Perumahan rumah subsidi Zigma Royal Park dibangun oleh PT. Zaydan Ghaniyyah Mandiri dan sampai saat ini masih mengalami pekerjaan pembangunan untuk memperluas kawasan unit huniannya maupun menambahkan fasilitas. Perumahan ini terletak pada Pangkabinanga, Kec. Pallangga, Kabupaten Gowa, Makassar, Sulawesi Selatan adalah perumahan subsidi yang ada di Kabupaten Gowa. Rumah ini memiliki 2 tipe rumah yang pertama yaitu luas lahan 72 m² dengan rumah tipe 36 m², dan luas lahan 84 m² dengan rumah tipe 36 m². Untuk tipe rumahnya tidak berbeda, yang berbeda hanya pada halamannya saja.



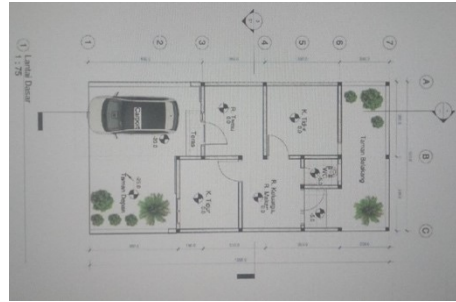
Gambar 3. Lokasi Penelitian (Sumber : Google maps.com, 2022)

Desain Elemen Hunian Rumah Subsidi

Pembangunan unit rumah pada Perumahan Zigma Royal Park merupakan rumah subsidi. Rumah ini memiliki 2 tipe rumah, yang pertama luas bangunan ialah 36 m² dengan luas lahan 72 m², dan tipe kedua ialah 36 m² dengan luas lahan 84 m². Jenis rumahnya tidak berbeda, yang membedakan hanya pada pekarangannya. Pada rumah subsidi di Perumahan Zigma Royal Park merupakan unit hunian dengan tipe 1 lantai. Pada eksisting sebenarnya untuk denah yang disediakan terdapat 5 ruang yaitu: ruang tamu, kamar tidur 2, ruang keluarga/ruang makan dan WC. Untuk kamar tidur pertama berukuran 3x3 m², dan kamar tidur kedua mempunyai ukuran 2,5x3 m², kamar mandi berukuran 1,2x1,5 m², dan ruang makan berukuran 2,5x3 m². Pada unit rumah subsidi juga ada halaman belakang berukuran 6x2 m², halaman depan berukuran 3,5x3 m², dan garasi berukuran 4,5x3 m².



(a)



(b)

Gambar 4. (a) Tampak dan (b) Denah Rumah Subsidi (Sumber: Penulis, 2023)

Karakteristik Elemen Arsitektur Rumah Subsidi

Parolek (Parolek, 2008) mengatakan bahwa untuk elemen arsitektur bangunan yang menjadi karakteristik bangunan tersebut adalah dinding depan (*fasade*), warna, tekstur, material, jendela dan pintu, dan atap. Pada rumah subsidi karakteristik yang dapat dilihat, yaitu:

1. Dinding Depan (*Fasade*)

Fasade pada rumah subsidi berbentuk minimalis simpel dengan geometri berbentuk bujur sangkar beraturan. Bentuk dari *fasade* rumah subsidi di Perumahan Zigma Royal Park berdesain minimalis memiliki ciri khas yang dan tampilan yang bersih membuatnya menjadi nyaman untuk dilihat.

2. Warna

Rob Krier (Krier, 2001) mengemukakan bahwa warna merupakan elemen yaitu sebuah corak atau intensitas pada permukaan suatu bentuk yang dapat mempengaruhi tampilan bangunan. Warna juga dapat mempengaruhi visual suatu bentuk. Untuk warna

pada rumah subsidi menggunakan warna putih dan warna hijau sebagai aksan pada tampilan rumah.

3. **Tekstur dan Material**

Krier (2001) mengemukakan bahwa tekstur merupakan karakter permukaan suatu bentuk. Untuk dinding memiliki tekstur cukup halus meskipun beberapa rumah catnya telah luntur namun untuk tekstur tetap halus begitu pula dengan kayu kusen pada pintu dan jendela. Suharjanto (2011) mengatakan bahwa material bangunan adalah bahan penunjang konstruksi ataupun komponen penting dalam sebuah bangunan sebagai bahan utama konstruksi. Pada rumah subsidi untuk material jendela dan pintu menggunakan kayu yang di cat warna putih. Material plafond menggunakan tripleks yang dicat warna putih. Lalu material dinding menggunakan batu bata merah kemudian di plester, diaci kemudian di cat. Untuk lantai menggunakan keramik warna putih berukuran 30x30. Material atap menggunakan rangka baja yang ditutup menggunakan seng spandek.

4. **Pintu dan Jendela**

Pada rumah Subsidi terdapat 1 buah pintu rumah dengan jendela kaca di sampingnya. Bentuk pintu masuk utama sebagian besar pintu panel kayu dengan 1 daun pintu. Sementara untuk menambah cahaya masuk kedalam ruangan terdapat ventilasi kaca mati sebagai pencahayaan di atas pintu rumah, namun jendela pada rumah subsidi tidak memiliki ventilasi. Rumah subsidi menggunakan jendela jungkit /awning yaitu jendela yang dibuka dengan cara mendorong daun jendela ke atas. Terdapat 2 jendela dengan 2 kaca mati di bawahnya. Untuk pintu utama rumah dan pintu kamar merupakan pintu panel kayu dengan 1 daun pintu dengan model sederhana.

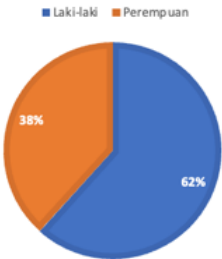
5. **Atap**

Pada rumah subsidi menggunakan atap minimalis miring ke belakang atau biasa disebut dengan *shed roof*. Dengan desain sederhana dan waktu pengerjaan yang cepat dengan struktur konstruksi yang tidak rumit. Atap rumah subsidi menggunakan rangka baja yang ditutup menggunakan seng spandek. Material plafond terbuat dari tripleks di cat warna putih.

Hubungan Karakteristik Responden dengan Setting Ruang

Berdasarkan data sebelumnya, dijelaskan karakteristik responden dan deskripsi kondisi yang akan analisis dalam proses penelitian. Partisipan dalam penelitian adalah penghuni sekaligus pemilik rumah subsidi di Perumahan Zigma Royal Park pada RT 013 RW 03. Dibawah ini adalah data karakteristik penghuni yang di peroleh dari observasi awal berupa penyebaran kuesioner

Tabel 1. Karakteristik Penghuni

No.	Karakteristik Penghuni	Diagram Persentase	Keterangan
1.	Jenis kelamin	 <p>A pie chart showing the gender distribution of respondents. The chart is divided into two segments: a larger blue segment representing 62% (Male) and a smaller orange segment representing 38% (Female). A legend above the chart identifies the colors: blue for 'Laki-laki' and orange for 'Perempuan'.</p>	Sebesar 38% atau 23 responden berjenis kelamin perempuan dan 62% atau 37 responden berjenis kelamin laki-laki.

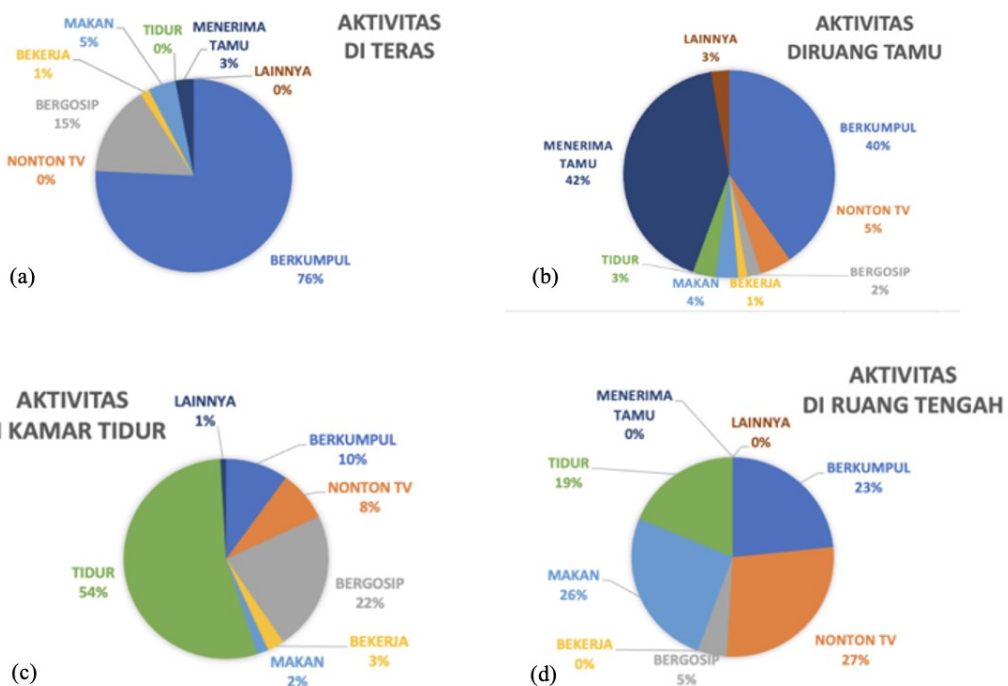
No.	Karakteristik Penghuni	Diagram Persentase	Keterangan																		
2.	Suku	<p>Detailed description: A pie chart titled 'SUKU' showing the ethnic distribution of respondents. The largest slice is Makassar at 73%, followed by Bugis at 11%. Other smaller slices include Sulteng (4%), Batak (2%), Ambon (3%), Jawa (2%), Palopo (2%), and Luwu (2%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Suku</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Makassar</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>Bugis</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Sulteng</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Batak</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Ambon</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Jawa</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Palopo</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Luwu</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Suku	Persentase	Makassar	73%	Bugis	11%	Sulteng	4%	Batak	2%	Ambon	3%	Jawa	2%	Palopo	2%	Luwu	2%	<p>Sebesar 73% atau 44 responden didominasi berasal dari suku Makassar, 11% atau 7 responden suku Bugis, 2% atau 1 responden berasal dari Jeneponto, 2% atau 1 responden berasal dari Palopo, lalu ada dari Sulteng 4%, Luwu 2%, ada pula dari Batak 2%, 3% berasal dari Ambon dan 2% Jawa.</p>
Suku	Persentase																				
Makassar	73%																				
Bugis	11%																				
Sulteng	4%																				
Batak	2%																				
Ambon	3%																				
Jawa	2%																				
Palopo	2%																				
Luwu	2%																				
3.	Usia	<p>Detailed description: A pie chart showing the age distribution of respondents. The largest group is 31-45 years old at 62%, followed by 21-30 years old at 33%, and 46-55 years old at 5%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Usia</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21-30</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>31-45</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Usia	Persentase	21-30	33%	31-45	62%	46-55	5%	<p>Sebesar 33% atau 20 responden berusia 21-30 tahun, 62% atau 37 responden berusia 31-45 tahun dan 5% atau 3 responden berusia 46-55 tahun.</p>										
Usia	Persentase																				
21-30	33%																				
31-45	62%																				
46-55	5%																				
4.	Pendidikan	<p>Detailed description: A pie chart showing the education level of respondents. The majority are SMA graduates at 58%, followed by S1/S2/S3 at 35%, D3 at 7%, and SMP at 0%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pendidikan</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1/S2/S3</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>SMA</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>D3</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>SMP</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Pendidikan	Persentase	S1/S2/S3	35%	SMA	58%	D3	7%	SMP	0%	<p>Berdasarkan survey diperoleh sebesar 35% responden pendidikan S1/S2/S3, 58% pendidikan SMA dan 7% Pendidikan D3.</p>								
Pendidikan	Persentase																				
S1/S2/S3	35%																				
SMA	58%																				
D3	7%																				
SMP	0%																				
5.	Pekerjaan	<p>Detailed description: A pie chart showing the occupation of respondents. The largest group is Wiraswasta at 62%, followed by Lainnya at 20%, Wirausaha/Pedagang at 13%, PNS at 5%, and Petani at 0%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pekerjaan</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wiraswasta</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>Lainnya</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Wirausaha / Pedagang</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>PNS</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Petani</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Pekerjaan	Persentase	Wiraswasta	62%	Lainnya	20%	Wirausaha / Pedagang	13%	PNS	5%	Petani	0%	<p>Berdasarkan survey diperoleh sebesar 37 orang atau sebesar 54% bekerja sebagai wiraswasta, 16% wirausaha, PNS 6% dan 24% lainnya.</p>						
Pekerjaan	Persentase																				
Wiraswasta	62%																				
Lainnya	20%																				
Wirausaha / Pedagang	13%																				
PNS	5%																				
Petani	0%																				
6.	Penghasilan	<p>Detailed description: A pie chart showing the income level of respondents. The largest group is Rp 2.000.000 - Rp 3.000.000 at 40%, followed by Rp 3.000.000 - Rp 4.000.000 at 28%, Rp 1.000.000 - Rp 2.000.000 at 20%, and Lebih dari 4 juta rupiah at 12%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Penghasilan</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rp 1.000.000 - Rp 2.000.000</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Rp 2.000.000 - Rp 3.000.000</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Rp 3.000.000 - Rp 4.000.000</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>Lebih dari 4 juta rupiah</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>	Penghasilan	Persentase	Rp 1.000.000 - Rp 2.000.000	20%	Rp 2.000.000 - Rp 3.000.000	40%	Rp 3.000.000 - Rp 4.000.000	28%	Lebih dari 4 juta rupiah	12%	<p>Berdasarkan survey diperoleh sebesar 40% atau sekitar 24 penghasilan penghuni sebesar 2 juta – 3 juta. Lalu 28% atau 17 penghasilan penghuni sebesar 1 juta – 2 juta, begitu pula 20% atau 12 penghasilan penghuni sebesar 3 juta – 4 juta. Dan untuk penghasilan lebih dari 4 juta rupiah sebesar 14% atau 7 penghuni. Menurut Mahendra (2023) gaji UMR untuk Kabupaten Gowa dan UMK Sungguminasa di tahun 2022 berkisar Rp 3.255.403.</p>								
Penghasilan	Persentase																				
Rp 1.000.000 - Rp 2.000.000	20%																				
Rp 2.000.000 - Rp 3.000.000	40%																				
Rp 3.000.000 - Rp 4.000.000	28%																				
Lebih dari 4 juta rupiah	12%																				

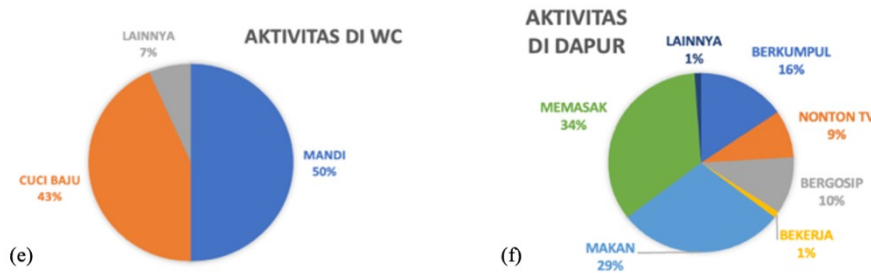
No.	Karakteristik Penghuni	Diagram Persentase	Keterangan
7.	Jumlah Anggota Keluarga		Berdasarkan survey diperoleh sebesar 57% memiliki anggota keluarga 4 orang, sebesar 20% memiliki anggota keluarga 5 orang dan sebesar 10% memiliki anggota keluarga berjumlah 3 orang. Lalu ada 5% lainnya. Ada 3% berjumlah 6 orang dan 2% 8 orang.

(Sumber : Analisis Penulis, 2023)

Aktivitas Penghuni Pada Rumah Subsidi

Yanagisako (Yanagisako, 1979) mengatakan ada dua kategori aktivitas yang dilakukan dalam rumah yaitu, aktivitas domestik dan aktivitas bisnis (*Home Based Enterprises*). Aktivitas domestik berkaitan dengan kebutuhan hidup sehari-hari seperti menyiapkan makanan dan mengasuh anak. Sedangkan aktivitas bisnis (*Home Based Enterprises*) yaitu, mengolah, menjaga toko usaha, melayani dan menyimpan produk. Menurut Leupen (Leupen, 2006) ada aktivitas keseharian penghuni berdasarkan aktivitas dasar manusia yaitu, tidur, makan, berkumpul, memasak, mandi dan bekerja. Agar dapat memenuhi segala aktivitas penghuni dibutuhkan ruang yang dapat menunjang aktivitas tersebut. Namun pada saat ini terkadang ruang yang ada pada rumah subsidi belum memenuhi aktivitas penghuni tersebut. Wisesa (Wisesa, 2018) mengatakan pada hunian sederhana terdapat halaman/teras, ruang tamu, ruang keluarga/ruang makan, kamar tidur, dapur, WC, ruang mencuci dan jemur. Pada rumah subsidi ruang yang tersedia sesuai dengan denah dari developer adalah teras, ruang tamu, kamar mandi, kamar tidur, ruang tengah dan dapur.





Gambar 5. (a) Aktivitas penghuni di Teras, (b) Aktivitas penghuni di Ruang Tamu, (c) Aktivitas penghuni di Kamar Tidur, (d) Aktivitas penghuni di Ruang Tengah, (e) Aktivitas penghuni di WC, (f) Aktivitas penghuni di Dapur (Sumber : Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil yang diperoleh, kemudian dianalisis hubungan aktivitas dengan *setting* pada rumah subsidi. (Lihat Gambar 3a) penghuni rumah subsidi beraktivitas pada teras adalah kebanyakan berkumpul dan bergosip. (Lihat Gambar 3b) penghuni rumah subsidi beraktivitas pada ruang tamu adalah berkumpul, makan dan tidur. Namun terkadang karena terbatasnya ruang yang ada penghuni menggunakan ruang tamu sekalian untuk ruang menonton TV dan berkumpul. (Lihat Gambar 3c) Penghuni rumah subsidi beraktivitas pada kamar tidur adalah tidur, berkumpul dan menonton TV. Ruang tersebut biasanya dipakai sebagai ruang tidur karena merupakan tempat privasi. Namun ada juga yang menggunakan kamar tidur juga untuk menonton TV. (Lihat Gambar 3e) penghuni rumah subsidi beraktivitas pada kamar mandi adalah mandi dan cuci baju. Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penghuni rumah subsidi menggunakan ruang sesuai fungsinya. (Lihat Gambar 3d) penghuni rumah subsidi beraktivitas pada ruang tengah adalah berkumpul, menonton TV terkadang mereka juga sambil makan dan biasa juga melakukan aktivitas tidur. (Lihat Gambar 3f) Penghuni rumah subsidi beraktivitas pada dapur adalah memasak, makan dan berkumpul. Sebagian besar aktivitas didapur adalah memasak dan untuk makan. Dari penjelasan diagram presentase diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas dengan *setting* pada rumah subsidi.

Analisis Persepsi Penghuni Terhadap Ruang Pada Rumah Subsidi

Untuk mengetahui bagaimana persepsi responden terhadap ruang terkait aktivitas penghuni yang tersedia pada rumah subsidi maka peneliti melakukan perhitungan skala likert untuk mengetahui persepsi kenyamanan terhadap ruang pada rumah subsidi. Dapat dilihat tabel dibawah ini merupakan hasil perhitungan skala likert persepsi kenyamanan penghuni.

Tabel 2. Persepsi Kenyamanan Penghuni

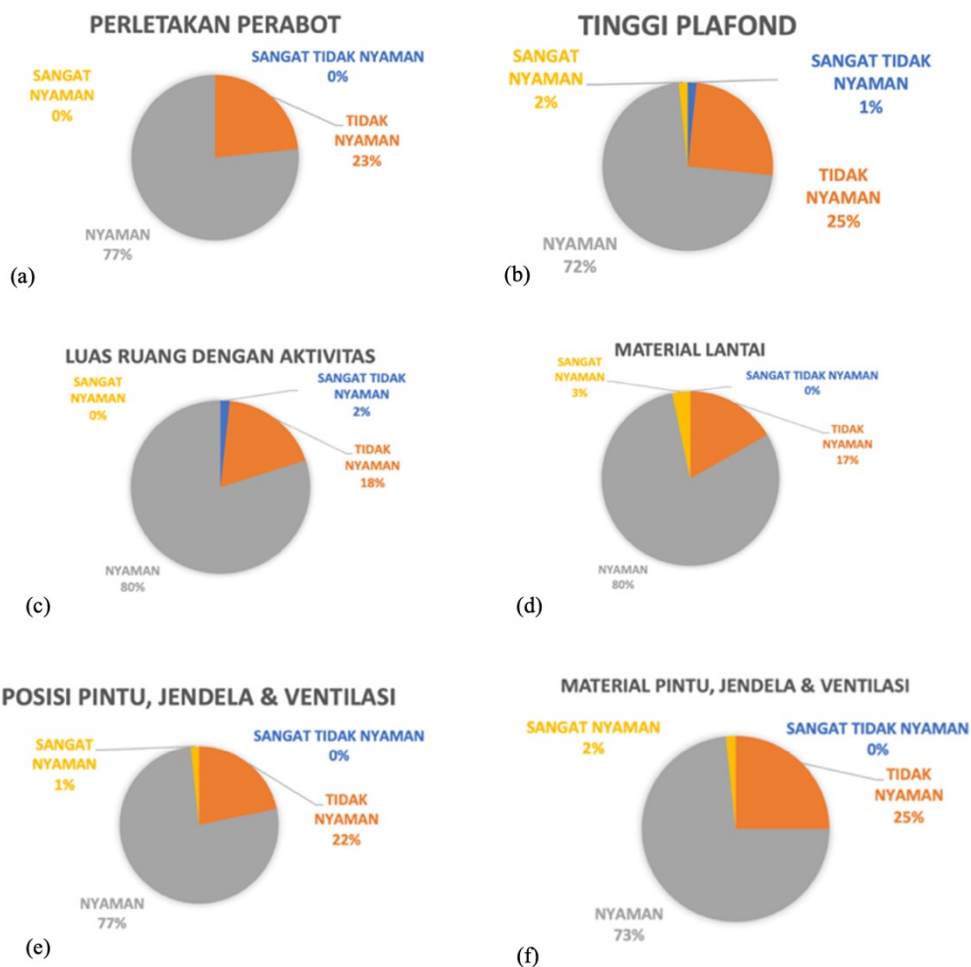
Persepsi Penghuni Terhadap Ruang Rumah Subsidi						
Ruang		Sangat Tidak Nyaman	Tidak Nyaman	Nyaman	Nyaman Sekali	Total
Teras	Responden	4	11	45	0	60
	% Of Total	6,7 %	18,3 %	75 %	0 %	100 %
Ruang Tamu	Responden	1	15	43	1	60
	% Of Total	1,7 %	25 %	71,7 %	1,7 %	100 %
Kamar Tidur	Responden	2	5	48	5	60
	% Of Total	3,3 %	8,3 %	80 %	8,3 %	100 %
WC	Responden	1	15	42	2	60
	% Of Total	1,7 %	25 %	70 %	3,3 %	100 %
Ruang Tengah	Responden	1	15	41	3	60
	% Of Total	1,7 %	25 %	68,3 %	5 %	100 %

Persepsi Penghuni Terhadap Ruang Rumah Subsidi						
Dapur	Responden	3	17	37	3	60
	% Of Total	5 %	28,3 %	61,7 %	5 %	100 %

(Sumber : Perhitungan SPSS, 2023)

Setelah melakukan perhitungan skala likert untuk mengetahui persepsi kenyamanan terhadap ruang pada rumah subsidi diperoleh hasil seperti diagram tabel diatas ternyata penghuni paling banyak merasa nyaman terhadap aktivitas di kamar tidur yaitu 80% namun ada pula yang merasa tidak nyaman yaitu 25% pada kamar tidur. Untuk teras rata-rata aktivitas penghuni merasa nyaman dengan 75% dan tidak nyaman 18%. Lalu untuk ruang tamu 71,7% nyaman dan 25% tidak nyaman. Kemudian WC 70% penghuni nyaman dan 25% tidak nyaman. Selanjutnya ruang tengah 68% nyaman dan 25% tidak nyaman. Lalu dapur 61,7% nyaman dan 28,3% tidak nyaman.

Selanjutnya dilakukan perhitungan skala likert terkait dengan elemen *fixed* dan *semi-fixed* untuk mengetahui persepsi penghuni terhadap elemen *fixed* dan *semi-fixed* yang ada pada rumah subsidi. Bisa dilihat di bawah ini merupakan gambar diagram hasil dari perhitungan skala likert.



Gambar 6. Persepsi penghuni terhadap elemen *fixed* dan *semi-fixed*. (a) kenyamanan perletakan perabot (b) kenyamanan tinggi plafond, (c) kenyamanan material lantai, (d) kenyamanan luas ruang dengan aktivitas, (e) kenyamanan posisi pintu, jendela & ventilasi, (f) kenyamanan material pintu, jendela & ventilasi (Sumber: Penulis, 2023)

Setelah melakukan perhitungan skala likert untuk mengetahui persepsi kenyamanan terhadap elemen *fixed* dan *semi-fixed*. (Lihat Gambar 4a) pada elemen *semi-fixed* yaitu perletakan perabot 77 % penghuni merasa nyaman dan 23% merasa tidak nyaman. (Lihat Gambar 4b) pada elemen *fixed* yaitu tinggi plafond 72% penghuni nyaman dan 25% tidak nyaman. Selanjutnya (Lihat Gambar 4c) elemen *fixed* kenyamanan material lantai 80% nyaman dan 17% tidak nyaman. Lalu (Lihat Gambar 4e) elemen *fixed* kenyamanan posisi pintu, jendela & ventilasi 77% merasa nyaman dan 22% tidak merasa nyaman. Kemudian (Lihat Gambar 4f) elemen *fixed* kenyamanan material pintu, jendela & ventilasi 73% merasa nyaman dan 25% tidak nyaman. (Lihat Gambar 4d) kenyamanan pada luas ruang berkaitan dengan aktivitas 80% nyaman dan 18% tidak nyaman. Kemudian dilakukan tabulasi silang karakteristik pekerjaan penghuni dengan persepsi kenyamanan terhadap luas ruang berkaitan dengan aktivitas penghuni. Bisa dilihat di bawah ini merupakan gambar tabel hasil dari tabulasi silang.

Tabel 3. Tabulasi silang pekerjaan dengan kenyamanan luas ruang dengan aktivitas

			Sangat Tidak Nyaman	Tidak Nyaman	Nyaman	Total
Pekerjaan	PNS	Count	1	2	1	4
		% of Total	1.7%	3.3%	1.7%	6.7%
	WIRASWASTA	Count	0	8	32	40
		% of Total	0.0%	13.3%	53.3%	66.7%
	WIRUSAHA	Count	0	0	8	8
		% of Total	0.0%	0.0%	13.3%	13.3%
	LAINNYA	Count	0	1	7	8
		% of Total	0.0%	1.7%	11.7%	13.3%
	Total	Count	1	11	48	60
		% of Total	1.7%	18.3%	80.0%	100.0%

(Sumber : Perhitungan SPSS, 2023)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil ternyata penghuni dengan pekerjaan PNS 3,3% tidak nyaman dengan rumah subsidi. Untuk pekerjaan wiraswasta 53,3% nyaman. Lalu pekerjaan wirausaha 13,3% nyaman dan pekerjaan lainnya 11,7% nyaman dengan rumah subsidi. Selanjutnya dilakukan tabulasi silang antara jumlah anggota keluarga dengan persepsi kenyamanan terhadap luas ruang berkaitan dengan aktivitas penghuni. Bisa dilihat di bawah ini merupakan gambar tabel hasil dari crosstabulasi silang.

Tabel 4. Tabulasi silang jumlah anggota keluarga, kenyamanan luas ruang dan aktivitas

		Nyaman Ruang Dengan Aktivitas				Total	
			Sangat Tidak Nyaman	Tidak Nyaman	Nyaman	Sangat Nyaman	
Jumlah Anggota Keluarga	2 orang	Count	0	1	1	0	2
		% of Total	0.0%	1.7%	1.7%	0.0%	3.3%
	3 orang	Count	1	3	1	1	6
		% of Total	1.7%	5.0%	1.7%	1.7%	10.0%
	4 orang	Count	0	10	19	5	34
		% of Total	0.0%	16.7%	31.7%	8.3%	56.7%
	5 orang	Count	0	1	8	3	12
		% of Total	0.0%	1.7%	13.3%	5.0%	20.0%
	6 orang	Count	0	0	2	0	2
		% of Total	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%	3.3%
	8 orang	Count	0	0	1	0	1
		% of Total	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%	1.7%
	lainnya	Count	0	0	2	1	3
		% of Total	0.0%	0.0%	3.3%	1.7%	5.0%
	Total	Count	1	15	34	10	60
		% of Total	1.7%	25.0%	56.7%	16.7%	100.0%

(Sumber : Perhitungan SPSS, 2023)

Berdasarkan pada tabel di atas ternyata diperoleh hasil 5% penghuni yaitu anggota keluarga sebesar 3 orang tidak nyaman dengan rumah subsidi. Sebesar 16,7 % penghuni tidak nyaman dan 31,7% nyaman yaitu anggota keluarga yang berjumlah 4 orang. Lalu sebesar 13,5 % nyaman merupakan penghuni yang memiliki anggota keluarga sebanyak 5 orang. Penghuni dengan jumlah anggota keluarga 6 orang 3,3 % nyaman. Kemudian penghuni dengan jumlah anggota keluarga 8 orang 1,7% merasa nyaman dan penghuni dengan jumlah anggota keluarga lainnya 3,3% nyaman dengan luas ruang dengan aktivitas.

Dapat disimpulkan bahwa pada gambar di atas penghuni cukup nyaman dengan rumah subsidi yang mereka tinggali karena mau tidak mau mereka harus menerima rumah subsidi yang tersedia. Untuk penghuni yang merasa tidak nyaman mungkin mereka melakukan perubahan ruang terhadap rumahnya, baik itu penambahan atau mengubah luas rumah mereka.

Simpulan

Untuk kenyamanan aktivitas penghuni paling banyak merasa nyaman terhadap pada ruang kamar tidur yaitu 80% namun ada pula yang merasa tidak nyaman yaitu 25% pada kamar tidur. Teras penghuni merasa nyaman dengan 75% dan tidak nyaman 18%. Ruang tamu 71,7% nyaman dan 25% tidak nyaman. Kemudian WC 70% penghuni nyaman dan 25% tidak nyaman. Selanjutnya ruang tengah 68% nyaman dan 25% tidak nyaman. Lalu dapur 61,7% nyaman dan 28,3% tidak nyaman. Pada elemen *semi-fixed* yaitu perletakan perabot 77 % merasa nyaman dan 23% merasa tidak nyaman. Kemudian elemen *fixed* yaitu tinggi plafond 72% nyaman dan 25% tidak nyaman. Selanjutnya material lantai 80% nyaman dan 17% tidak nyaman. Lalu posisi pintu, jendela & ventilasi 77% nyaman dan 22% tidak nyaman. Kemudian material pintu, jendela & ventilasi 73% nyaman dan 25% tidak nyaman.

Mayoritas responden mempersepsikan rumah subsidi di perumahan Zigma Royal Park cukup nyaman. Kaitan antara aktivitas penghuni, *setting* ruang dengan demografi dari profil penghuni adalah jika dilihat dari pekerjaannya aktivitas penghuni yang pekerjaannya di rumah dengan aktivitas penghuni yang pekerjaannya tidak di rumah tentu saja kebutuhan ruangnya berbeda. Jika di kaitkan dengan pekerjaan penghuni wiraswasta 53,3% merasa nyaman namun ada pula tidak nyaman 13,3%.

Penghuni yang pekerjaannya di rumah tentu membutuhkan perubahan atau perluasan ruang untuk pekerjaannya. Sedangkan penghuni yang pekerjaannya tidak di rumah tidak butuh perubahan. Begitu pula jika dilihat dari jumlah anggota keluarga. Rata-rata penghuni memiliki 3-4 anggota keluarga bahkan lebih. Untuk jumlah anggota keluarga 4 orang 10% tidak nyaman dan 19% nyaman. Semakin banyak anggota keluarga aktivitas yang ada pada rumah juga ikut berpengaruh karena ruang yang ada pada rumah subsidi terbatas sehingga penghuni membutuhkan perubahan ruang atau penambahan ruang pada rumahnya.

Daftar Pustaka

- Aduwo. (2013). Transformasi Penghuni Unit Hunian di Perumahan Umum di Lagos, Nigeria: Implikasi untuk Kebijakan dan Praktik. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian Internasional*1(4):1–20.
- Aryani, S. M., Iik Endang S. W., & Mulyadi. (2016). Evaluasi Rumah Inti Tumbuh Perumnas Berdasar Kecenderungan Transformasi Desain. *Jurnal TESA Arsitektur*, 14(2).

- Asnori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner* (Fajar T. Septiono (Ed.); 1st Ed.). CV. Pena Persada.
- Ayu, I. dan Elena, M. (2019). *Kenapa Bank Lebih Memilih FLPP Dibanding KPR Nonsubsidi?*. Diakses dari <https://finansial.bisnis.com/read/20191023/90/1162134/kenapa-bank-lebih-memilih-flpp-dibanding-kpr-nonsubsidi>
- Badan Standar Nasional Indonesia. (1990). *SNI 03- 1979-1990 Spesifikasi Matra ruang untuk Rumah dan Gedung*.
- Badan Standar Nasional Indonesia. (2004). *SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan dan Perkotaan*.
- Bell, Paul. A. (2001). *Environmental Psychology, Fifth Edition*. Florida : Harcourt Brace & Company.
- Capon, D. S. (1999). *Architectural theory*.
- Fachrudin, K. A. (2017). The Effect of Green Home, Green Behavior, and Livability on the Financial Incentive in Medan City, Indonesia. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*.
- Harahap, Ramdhani, F. (2013). Dampak Urbanisasi Bagi Perkembangan Kota Di Indonesia. *Jurnal Society: Vol. I* (Issue 1).
- Hermawan, Yuri. (2023, Mei 29). *Bimbingan Teknis Implementasi Antropometri Dan Ergonomi Di Hunian Sederhana*. Diakses dari <https://zoom.us/j/93840947756?pwd=R0kyTURSZ>
- Keputusan Menteri Permukiman Dan Prasarana Wilayah Nomor: 403/kpts/m/2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Krier, R. (2001). *Komposisi Arsitektur*. Jakarta: Erlangga
- Laurens, J. M. (2004). *Arsitektur Dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Grasindo Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Laurens, Joyce Marcella. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Leupen, B. (2006). Polyvalence, a concept for the sustainable dwelling. *Nordic Journal of Architectural Research*, 19(3), 23–31.
- Munawarah, S., Hilma, P., & Fachrudin, T. (2014). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Tempat Tinggal Pada Kompleks Perumahan (Studi Kasus Kompleks Perumahan Di Kecamatan Medan Johor, Medan, Indonesia)*. Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara.
- Nurwarsih, Wayan, N. (2017). Korelasi Kebutuhan Fungsi Terhadap Proses Dan Program Perancangan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur* (Vol. 5, Issue 2).

- Parolek, D. G. (2008). *Form-Based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers*.
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 08/PERMEN/M/2008 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No 04/PERMEN/M/2007 Tentang Pengadaan Perumahan Dan Permukiman Dengan Dukungan Fasilitas Subsidi Perumahan Melalui KPR Syariah Bersubsidi.
- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form*. Pergamon Press: New York
- Rapoport, A. (2005). Culture, architecture, and design. *In architectural and planning research book series*.
- Sarwono, Sarlito W. (1992). *Psikologi Lingkungan*. Jakarta: Gramedia
- Sindu, M., Pusat, S., Perumahan, L., Badan, P., Kementerian, L., Umum, P., Rakyat, P., Panyawungan, J., Wetan, C., & Bandung, K. (2017). *Analysis of Minimum Space for Low Cost Landed House in indonesia* (Vol. 12, Issue 2).
- Suharjanto, G. (2011). *Bahan Bangunan Dalam Peradaban Manusia: Sebuah Tinjauan Dalam Sejarah Peradaban Manusia* (Vol. 2, Issue 1).
- Undang-undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Diakses dari <https://jdih.go.id/files/4/2011uu001.pdf>
- Wisesa, D., (2018). Perubahan Fungsi Ruang pada Rumah Sangat Sederhana (RSS), Perumahan Karangploso View , Kabupaten Malang. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 6(3). Diakses dari <http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/view/670>
- Yanagisako, S. J., 1979, *Family and household: the analysis of domestic groups*. *Annual Review of Anthropology*, 8: 161-205.

**Analisa *Space Syntax* pada
Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya Jakarta Barat**

Space syntax Analysis on Rawa Buaya Lokbin Flat West Jakarta

Asri Ardiati Sunoto
Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana, Jakarta
asri.ardiati@mercubuana.ac.id

[Diterima 20/07/2023, Disetujui 23/08/2023, Diterbitkan 30/08/2023]

Abstrak

Rumah susun Lokbin Rawa Buaya merupakan bangunan dengan fungsi komersil dan hunian. Dua kegiatan yang berbeda sifatnya. Untuk itu menarik untuk diteliti tindak pelanggaran yang terjadi di sana. Menurut Hillier dan Hanson, konsep dasar yang dihasilkan dalam menganalisis ruang dengan metode *space syntax* ada 3 macam yaitu *Connectivity*, *Intelligibility* dan *Integration*. Ruang-ruang dengan tingkat *connectivity* tinggi dinyatakan berpotensi terjadinya tindak pelanggaran dibanding ruang-ruang lainnya yang tingkat *connectivity*nya rendah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan antara hasil pemetaan tingkat *connectivity* (dengan metoda *space syntax*) dan hasil kompilasi pemetaan tindak pelanggaran di rumah susun tersebut (melalui pengamatan, studi literatur serta *in depth interview*) di tiap lantai. Berdasarkan perbandingan dari kedua pemetaan tersebut terdapat ketidakcocokan antara prediksi dari *space syntax* dan kondisi empiris. Area merah (yang diprediksi terjadi tindak pelanggaran) sedikit bahkan hampir tidak ada tindak pelanggaran dan sebaliknya area biru (yang diprediksi aman) justru terjadi beberapa tindak pelanggaran. Ada beberapa penyebab dari terjadinya hal ini, yaitu sudah adanya intervensi dari pihak manajemen rumah susun untuk mengantisipasi kondisi tersebut, ketidaktahuan pengguna bangunan atas peraturan tersebut (seperti memarkir motor, menempatkan barang dagangan dan bermain di jalur evakuasi), kurangnya fasilitas (fasilitas parkir motor terbatas sehingga banyak area-area evakuasi tertutup oleh parkir motor) serta kesadaran dari pengguna bangunan untuk mematuhi peraturan yang rendah.

Kata kunci: rumah susun, *space syntax*, tindak pelanggaran

Abstract

Rawa Buaya Lokbin flats are buildings with commercial and residential functions. Two activities which different nature. That is why it is interesting to observe the infringements there. According to Hillier and Hanson, the basic concept of space syntax analysis consists of 3 types, namely Connectivity, Integration, and Intelligibility. Spaces with high connectivity level are the most potential for infringements compared with other with lower connectivity levels. This research aims to compare the connectivity level mapping (by space syntax method) with the compiling of the infringements mapping (through observation, literature study and in-depth interviews) on each floor. Based on the comparison, there is a discrepancy between predictions from Space syntax and empirical conditions. The red area (which is predicted to be the most frequent place of infringements) has little or hardly even infringements and conversely the blue area (which is predicted to be safe) actually has several infringements. There are several causes for this to happen, namely the intervention from the flat management to anticipate these conditions, lack of knowledge of the rule violators of some regulations, lack of facilities and the awareness of building users to comply with regulations is low.

Keywords: flat, infringements, *space syntax*,

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Dalam buku yang berjudul *Space is the Machine*, terlihat adanya perkembangan teori baru tentang ruang sebagai aspek di kehidupan sosial pada tahun 1984 (Darjosanjoto, 2006). Sesuai dengan perkembangan zaman, beberapa teori baru tentang analisis ruang dikembangkan, yaitu analisis yang berbasis teknologi informasi atau analisis berbasis teknologi komputer. Prinsip dasar dari teknik ini merupakan konsep konfigurasi. Hal tersebut ditemukan oleh Prof. Hillier dan Prof. Hanson yang berkarir di University College London (UCL), dan disebut dengan *space syntax*. Menurut Hillier dan Hanson, prinsip dasar dari *space syntax* ada 3 jenis perhitungan, yaitu *Connectivity*, *Intelligibility* dan *Integration*. Ruang-ruang dengan tingkat *connectivity* tinggi dinyatakan berpotensi terjadinya tindak pelanggaran dibanding ruang-ruang lainnya yang tingkat *connectivity*nya rendah.

Rumah susun Lokbin Rawa Buaya merupakan salah satu rumah susun yang dibangun oleh Pemerintah Daerah DKI Jakarta yang berlokasi di Cengkareng, Jakarta Barat. Lantai podium berfungsi sebagai pasar tradisional, sedangkan dua tower di atasnya berfungsi sebagai rumah susun. Fungsi yang beragam seperti ini berpotensi adanya permasalahan pelanggaran peraturan, karena fungsi komersial dan fungsi hunian merupakan dua sifat kegiatan yang berbeda. Fungsi komersial bersifat sebagai ruang publik, sementara fungsi hunian bersifat sebagai ruang privat.

Salah satu program yang direkomendasikan oleh Nubani dan Wineman (2005) adalah *Space syntax* untuk memprediksi lokasi yang rawan terjadinya tindak kejahatan. Selain itu menurut Baran, Smith dan lain-lain (2007) indikator tingginya konektivitas dalam *Space syntax* bisa menunjukkan besarnya potensi terjadinya tindak kejahatan di tempat tersebut.

Menurut DR. Andi Hamzah, SH. dalam bukunya *Asas-Asas Hukum Pidana* (2004) dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan mendasar antara tindak kejahatan dan tindak pelanggaran peraturan mengenai jenis pidana. Selain itu tindak pelanggaran bisa dianggap sebagai bagian dari tindak kejahatan karena unsur-unsur dalam tindak kejahatan meliputi diantaranya perbuatan tersebut: (1) ada ancaman hukuman berdasarkan Undang-undang; (2) melawan hukum, (3) sesuai dengan ketentuan pidana, (4) adalah pelanggaran norma, (5) adalah pelanggaran pada orang lain. Oleh karena itu tindak pelanggaran dalam penelitian ini bisa dimaksud sebagai bagian dari tindak kejahatan yang dimaksud oleh Nubani dan Wineman (2005) serta Baran, Smith dan lain-lain (2007).

Untuk itu timbul pertanyaan seperti, Bagaimana jika program *Space syntax* digunakan untuk memprediksi lokasi terjadinya tindak pelanggaran peraturan di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya? Apakah hasil dari program tersebut sesuai dengan kondisi empiris di lapangan?

Tujuan pelaksanaan penelitian adalah untuk memetakan lokasi di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya yang beresiko terjadinya tindak pelanggaran peraturan melalui *Space syntax* serta membandingkannya dengan kondisi empiris di lapangan. Dengan demikian dapat diketahui apakah pendekatan *Space syntax* bisa menjadi alat bantu yang tepat untuk memprediksi lokasi tindak pelanggaran peraturan di Rumah Susun tersebut sesuai dengan pendapat dari Baran, Smith dan lain-lain (2007).

Adapun peraturan penghunian Penghunian Rumah Susun Sederhana Sewa, disebutkan peraturan tata tertib penghunian Rumah Susun sewa, yaitu:

- Melapor pada Pengelola Rusun bila di unit lain ada pergantian penghuni.
- Harus bersama-sama menjaga ketertiban, keamanan serta kebersihan lingkungan Rusunawa.
- Tidak diperkenankan merubah, menambah atau mengurangi bentuk ataupun struktur sarusunawa tanpa persetujuan tertulis dari Unit Pengelola Rusun.
- Tidak diperkenankan menggunakan koridor, halaman luar, dan atau selasar untuk kepentingan pribadi.

- Tidak diperkenankan memanfaatkan sarusunawa sebagai tempat memelihara binatang dan yang berhubungan dengan narkoba, minuman keras, maksiat, berjudi serta kegiatan lain yang menimbulkan kebisingan maupun bau menyengat.
- Jika surat perjanjian sewa menyewa berakhir atau jika sarusunawa sudah tidak digunakan lagi, wajib mengembalikan sarusunawa dalam kondisi kosong dengan kuncinya kepada Unit Pengelola Rusun
- Menghuni dan menggunakan sarusunawa (hunian / bukan hunian / kios kegiatan usaha) sesuai fungsinya.
- Harus mendapat izin dari Unit Pengelola Rusun dahulu jika ada perbaikan atau renovasi yang bersifat umum.
- Tidak diperkenankan menyimpan atau meletakkan barang-barang milik pribadi berukuran besar di koridor atau selasar atau di depan pintu darurat, tangga atau fasilitas umum maupun fasilitas sosial.
- Tidak diperkenankan mengalihkan atau memindahtangankan hak sewa dan atau menyewakan ataupun mengontrakkan kembali sarusunawa atau menjual sarusunawa untuk orang lain.
- Membayar sewa pemakaian sarusunawa (hunian / bukan hunian / kios kegiatan usaha), serta membayar biaya penggunaan air dan listrik.
- Tidak diperkenankan menggabungkan dua sarusunawa atau lebih jadi satu sarusunawa ataupun menjadi unit usaha.
- Tidak diperkenankan merubah atau menambahkan Instalasi Air atau Instalasi Listrik pada Sarusunawa tanpa persetujuan tertulis dari Kepala Unit Pengelola Rusun.

Dalam penelitian ini, tindak pelanggaran yang diamati dibatasi hanya pada menjaga ketertiban, kebersihan serta keamanan lingkungan Rusunawa, penyimpanan dan peletakkan barang-barang milik pribadi di area sirkulasi, atau di fasilitas umum dan fasilitas sosial, serta memanfaatkan area-area tersebut untuk kepentingan pribadi saja. Hal tersebut disebabkan karena *space syntax* bekerja untuk menganalisis ruang, sehingga tindak pelanggaran yang diamati hanya yang terkait dengan pelanggaran dalam penggunaan atau pemanfaatan ruang saja agar relevan.

Metode Penelitian

Tahap kegiatan yang dilaksanakan dalam penelitian ini, meliputi :

1. Mengumpulkan data sekunder yang terkait untuk penelitian yaitu: data yang didapat dari hasil gambar pelaksanaan pembangunan Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya, Jakarta Barat yang dibangun oleh Pemerintah Daerah DKI Jakarta. Selain itu literatur terkait teori yang gayut dengan permasalahan dalam penelitian serta studi literatur tentang kegiatan-kegiatan pelanggaran di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya yang sudah terekam dalam penelitian terkait terdahulu. Berikut adalah gambar-gambar Denah Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya yang diperoleh dari PT. Jaya Konstruksi:



Gambar 1. Denah Lantai Dasar (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)



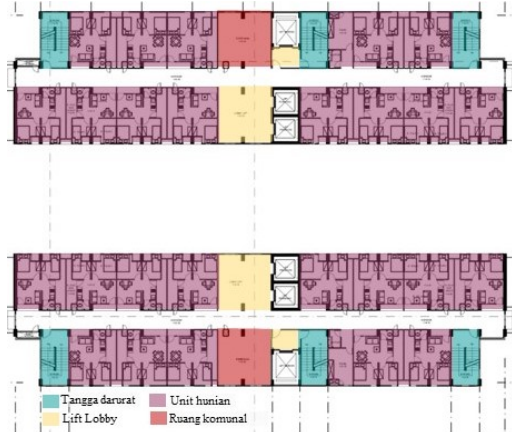
Gambar 2. Denah Lantai 2 (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)



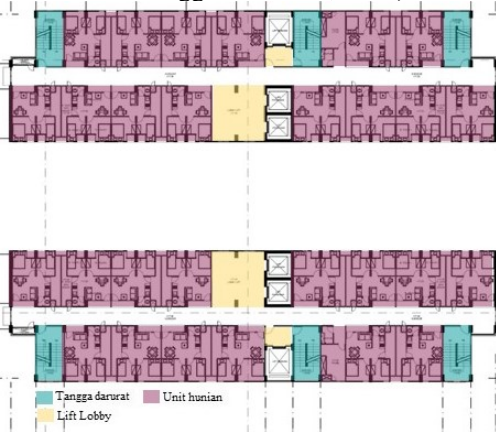
Gambar 3. Denah Lantai 3 (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)



Gambar 4. Denah Lantai 4 (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)



Gambar 5. Denah Lantai 5, 9, 13 (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)



Gambar 6. Denah Lantai 6-8, 10-12, 14-16 (Sumber: PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, 2017)

2. Merubah format gambar-gambar Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya menjadi dxf sehingga bisa dibaca oleh program *space syntax*
3. Mengaplikasikan *space syntax* untuk mengukur connectivity dari ruang-ruang yang ada di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya serta memetakannya sebagai area yang berpotensi terjadinya tindak pelanggaran.

4. Melakukan pengamatan langsung dan pemetaan dari pelanggaran-pelanggaran yang terjadi pada pada Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya.
5. Melakukan *in depth interview* terhadap petugas keamanan di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya untuk membuat pemetaan titik-titik rawan terjadinya tindak pelanggaran.
6. Melakukan pemetaan titik-titik rawan terjadinya tindak pelanggaran berdasarkan penelitian terkait terdahulu.
7. Melakukan analisis dengan membuat perbandingan antara hasil pemetaan dari *space syntax* dengan hasil pemetaan kompilasi dari hasil pengamatan, hasil dari *in depth interview* dengan petugas keamanan dan hasil dari studi literatur.
8. Membuat kesimpulan dan saran

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari diagram alur sebagai berikut:

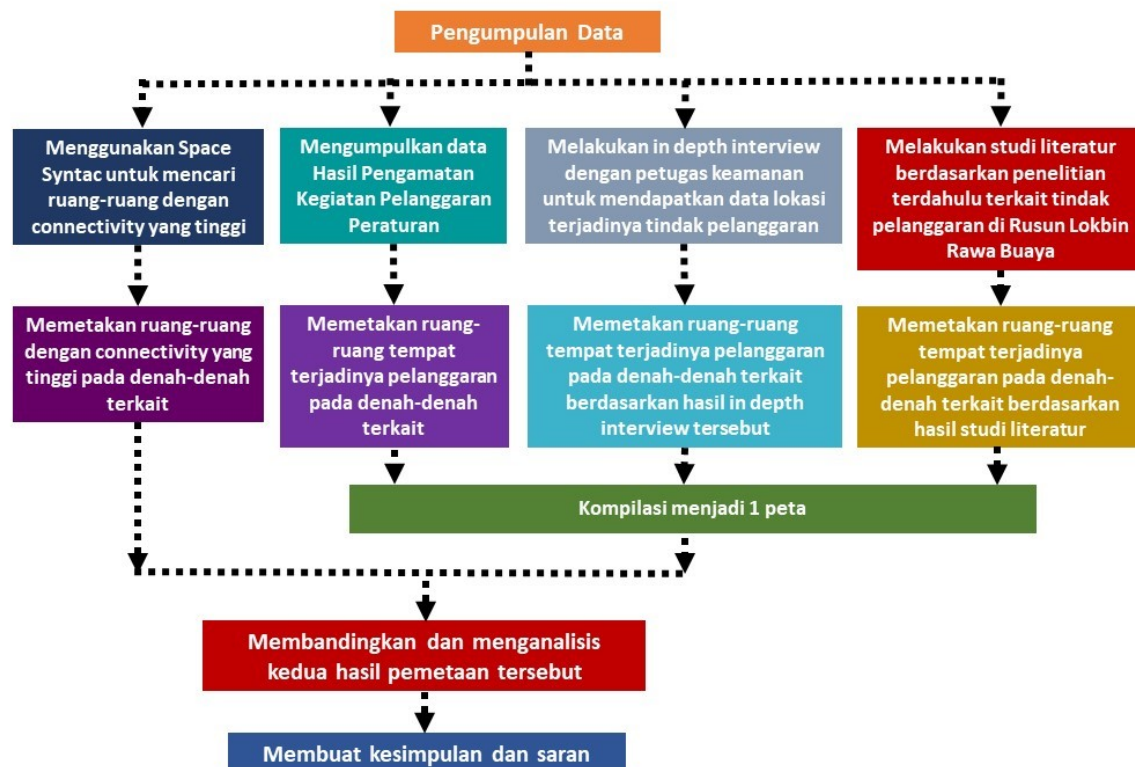


Diagram 1. Diagram Alur Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Setelah gambar-gambar denah berformat dwg (program AutoCad) dikonversi ke format dxf, gambar-gambar tersebut digunakan untuk menganalisis lokasi-lokasi dengan *connectivity* tinggi. Tingginya *connectivity* dilihat dari warna yang muncul pada gambar. :



Gambar 7. Legenda yang menunjukkan skala pada *space syntax* (Sumber: Siregar, 2014)

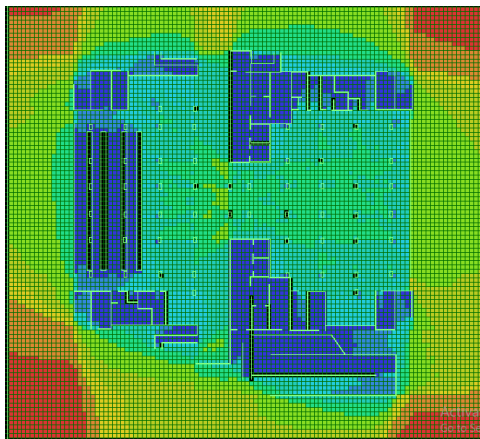
Warna biru (sebelah kiri) menunjukkan *connectivity* di area tersebut rendah. Sebaliknya area yang berwarna menuju ke merah menunjukkan area dengan tingkat *connectivity* makin tinggi. Jika peta *connectivity* dikaitkan dengan tingkat keamanan, area

berwarna biru menunjukkan area dengan resiko terjadinya tindak pelanggaran paling rendah. Sebaliknya, area yang berwarna menuju ke merah menunjukkan bahwa di area ini semakin beresiko terjadinya tindak pelanggaran.

Berikut adalah analisis perbandingan antara gambar-gambar denah tiap lantai dengan pemetaan *space syntax* dan gambar-gambar denah hasil kompilasi Hasil Studi Literatur, Hasil Pengamatan di Lapangan dan Hasil *in depth interview* dengan Petugas Keamanan:

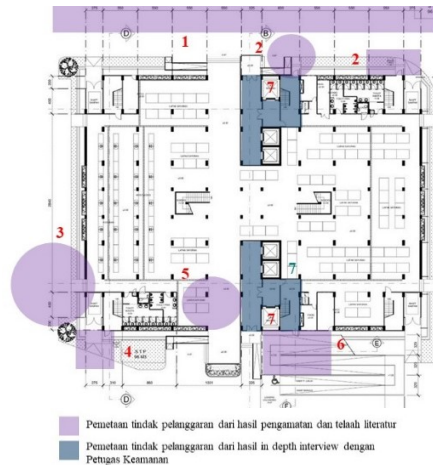
Tabel 1. Perbandingan antara analisis menggunakan *space syntax* dan analisis hasil kompilasi

Analisis dengan Space Syntax	Analisis hasil kompilasi
1. Denah Lantai Dasar	



Gambar 8. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. Dasar (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan Pemetaan *space syntax*, Lantai dasar dimana area Timur laut, Tenggara, Barat Daya serta Barat Laut Pasar berwarna merah menunjukkan bahwa area tersebut rawan terjadinya tindak pelanggaran



Gambar 9. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. Dasar (Sumber: Penulis, 2023)

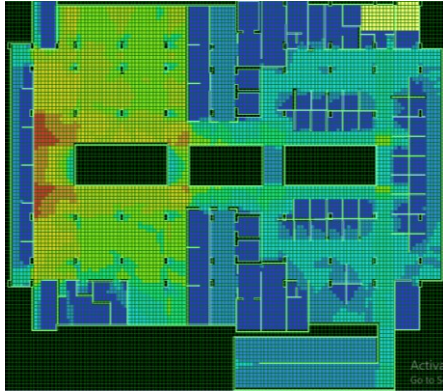
Berdasarkan Hasil Kompilasi Pemetaan, didapatkan:

1. Pedagang berjualan di area Utara pasar, meninggalkan sampah setiap harinya.
2. Pedagang menempatkan barang dagangannya di jalur evakuasi di dekat tangga darurat sisi Utara setiap malam hari saat Pasar Sayur buka.
3. Pedagang berjualan di area sirkulasi sehingga menghalangi jalan masuk keluar setiap hari.
4. Pedagang berjualan di area sirkulasi shaft sampah setiap pagi sampai siang hari.
5. Motor-motor diparkir di dalam ruangan pasar di pagi sampai sore hari, saat Pasar Sayur tutup.
6. Motor-motor diparkir di jalur evakuasi depan pintu tangga darurat sisi Selatan setiap hari.
7. Dinding di area Lobby Lift dan tangga darurat dicoret-coret atau dikotori

Analisis dengan Space Syntax

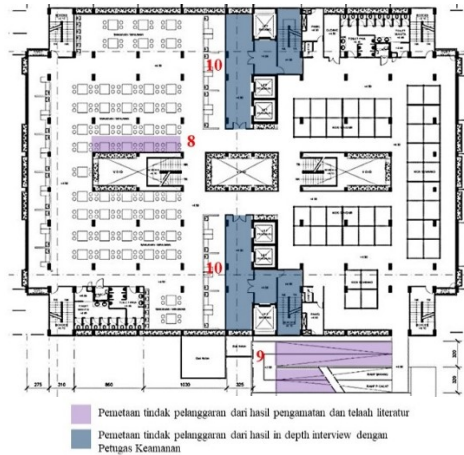
Analisis hasil kompilasi

2. Denah Lantai 2



Gambar 10. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. 2 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan *space syntax*, lantai 2 dimana area Pujasera sisi Barat berwarna kemerahan menunjukkan bahwa area tersebut rawan terjadinya tindak pelanggaran

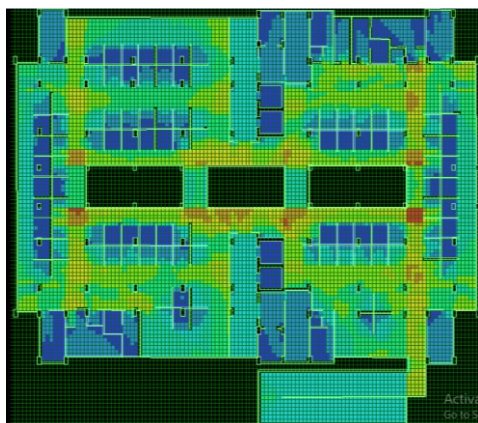


Gambar 11. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. 2 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil Kompilasi Pemetaan didapatkan hasil:

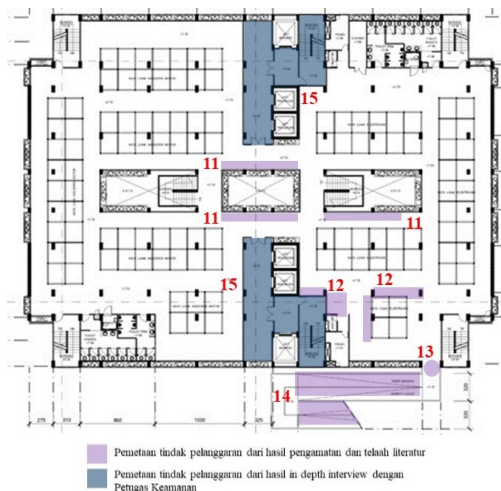
- 8. Area makan dan mengobrol dimana sampah rokok dan lain-lain tertinggal di sana.
- 9. Motor-motor diparkir di area ramp Lt. 2- Lt. 3 setiap hari.
- 10. Dinding di area Lobby Lift dicoret-coret atau dikotori

3. Denah Lantai 3



Gambar 12. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. 3 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan *space syntax*, lantai 3 dimana area dekat void terdapat beberapa titik berwarna kemerahan

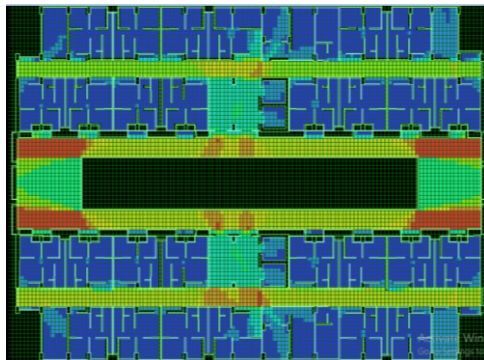


Gambar 13. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. 3 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil Kompilasi Pemetaan

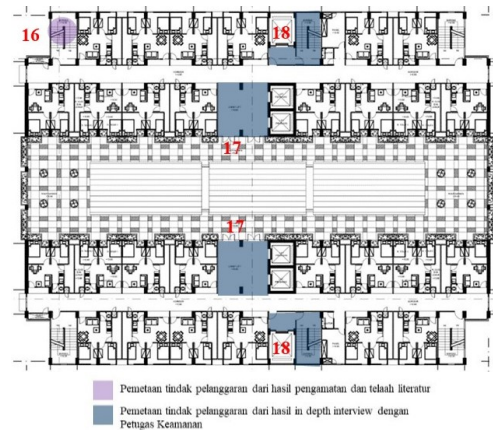
Analisis dengan Space Syntax	Analisis hasil kompilasi
menunjukkan bahwa area tersebut rawan terjadinya tindak pelanggaran	<p>didapatkan hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Pedagang barang loak meletakkan display mesin cuci bekas di koridor Lt. 3 setiap harinya Pedagang barang loak meletakkan barang-barang loak dagangannya di koridor Lt. 3 setiap harinya 12. Pedagang barang loak menempatkan barang-barang dagangannya di jalur sirkulasi. 13. Anak-anak bermain di area menuju ramp Lt. 3. 14. Motor-motor diparkir di area ramp Lt. 3 setiap hari. 15. Dinding area Lobby Lift dan tangga darurat beberapa dicoret-coret atau dikotori

4. Denah Lantai 4



Gambar 14. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. 4 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan *space syntax*, lantai 4 dimana area sisi Timur dan Barat roof top dan area dekat lobby lift terdapat warna kemerahan menunjukkan bahwa area ini berpotensi terjadinya tindak pelanggaran

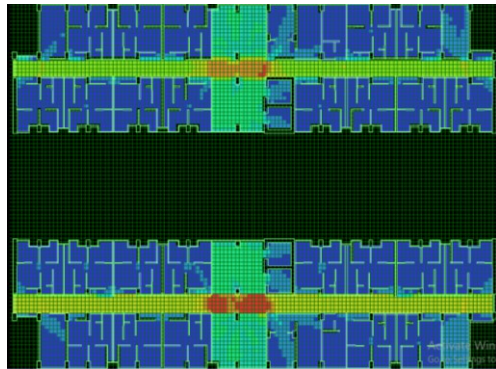


Gambar 15. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. 4 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil Kompilasi Pemetaan didapatkan hasil:

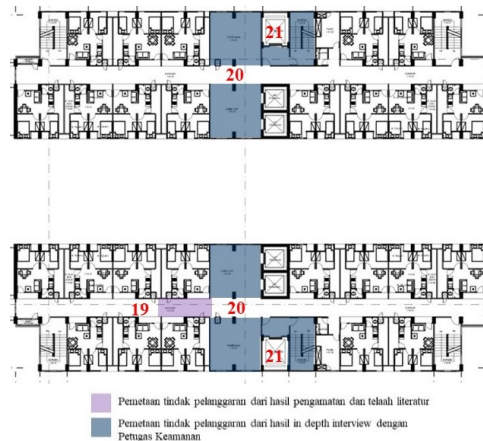
16. Anak-anak bermain di tangga darurat Lt. 4 Tower A.
17. Anak-anak mencoret-coret dan mengotori beberapa dinding Lobby Lift Tower A dan Tower B
18. Anak-anak mencorat-coret dan mengotori beberapa dinding Lobby Lift Kebakaran dan beberapa penghuni dewasa membuang kantong sampah di Lobby lift kebakaran dan tangga darurat. Beberapa bola lampu di tangga darurat hilang. Selain itu beberapa

Analisis dengan Space Syntax	Analisis hasil kompilasi
5. Denah Lantai 5, 9, 13	<p>penghuni mengganjal engsel pintu tangga kebakaran sehingga pintu tersebut selalu dalam kondisi terbuka mengakibatkan asap bisa masuk saat terjadi kebakaran dan engsel pintu beresiko rusak.</p>



Gambar 16. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. 5, 9, 13 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan *Space syntax*, di Lantai 5, 9, 13 area antara Lobby lift dan Ruang Komunal terdapat warna kemerahan menunjukkan bahwa area ini berpotensi terjadinya tindak pelanggaran



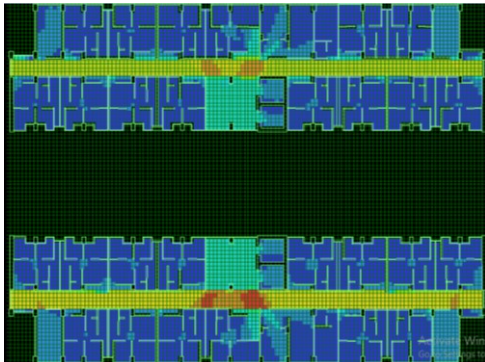
Gambar 17. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. 5, 9, 13 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil Kompilasi Pemetaan didapatkan hasil:

19. Anak-anak bermain di koridor Lt. 13 Tower B di hari Jumat siang (11 Maret 2022)
20. Anak-anak mencorat-coret dan mengotori beberapa dinding di Lobby Lift serta Ruang Komunal Tower A dan Tower B
21. Anak-anak mencorat-coret dan mengotori beberapa dinding Lobby Lift Kebakaran dan beberapa penghuni dewasa membuang kantong sampah di Lobby lift kebakaran dan tangga darurat. Beberapa bola lampu di tangga darurat hilang. Selain itu beberapa penghuni mengganjal engsel pintu tangga kebakaran sehingga pintu tersebut selalu dalam kondisi terbuka mengakibatkan asap bisa masuk saat terjadi kebakaran dan engsel pintu beresiko rusak.

Analisis dengan Space Syntax

6. Denah Lantai 6, 7, 8, 10, 11, 12

Analisis hasil kompilasi

Gambar 18. Pemetaan dengan *space syntax* pada Lt. 6, 7, 8, 10, 11, 12 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan *Space syntax*, di Lantai 6, 7, 8, 10, 11, 12 area antara Lobby lift dan unit hunian di seberangnya terdapat warna kemerahan menunjukkan bahwa area ini berpotensi terjadinya tindak pelanggaran



Gambar 19. Pemetaan Hasil Kompilasi pada Lt. 6, 7, 8, 10, 11, 12 (Sumber: Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil Kompilasi Pemetaan didapatkan hasil:

22. Driver-driver ojol duduk dan mengobrol di koridor Lt. 7 Tower A hari Minggu sore (13 Maret 2022).
23. Anak-anak bermain di koridor Lt. 6 Tower B hari Jumat Siang (11 Maret 2022).
24. Ibu-ibu duduk dan mengobrol di koridor Lt. 11 Tower B hari Minggu sore (13 Maret 2022).
25. Anak-anak mencorat-coret dan mengotori dinding di Lobby Lift Tower A dan Tower B
26. Anak-anak mencorat-coret dan mengotori beberapa dinding Lobby Lift Kebakaran dan beberapa penghuni dewasa membuang kantong sampah di Lobby lift kebakaran dan tangga darurat. Beberapa bola lampu di tangga darurat hilang. Selain itu beberapa penghuni mengganjal engsel pintu tangga kebakaran sehingga pintu tersebut selalu dalam kondisi terbuka mengakibatkan asap bisa masuk saat terjadi kebakaran dan engsel pintu beresiko rusak.

Sumber; Penulis (2023)

Berdasarkan perbandingan hasil pemetaan menurut *space syntax* dan hasil kompilasi kondisi di lapangan, studi literatur dan hasil *in depth interview* dengan petugas keamanan,

didapatkan hasil-hasil sebagai berikut:

- Denah Lantai Dasar

Berdasarkan perbandingan, ada area yang berdasarkan *space syntax* berpotensi terjadinya tindak pelanggaran dan kondisi di lapangan juga mendukung, yaitu menjamurnya pedagang kaki 5 di sebelah Barat Laut dan Timur Laut pasar. Beberapa tindak pelanggaran yang terjadi lainnya di lantai dasar sebagian besar terjadi di area biru (menurut *space syntax* area paling aman)

- Denah Lantai 2

Berdasarkan perbandingan bisa disimpulkan bahwa di lantai 2 tindak pelanggaran pembuangan sampah di pugasera terjadi di area oranye (menurut *space syntax* cenderung tidak aman) namun sebagian besar tindak pelanggaran terjadi di area biru (menurut *space syntax* area paling aman)

- Denah Lantai 3

Berdasarkan perbandingan bisa disimpulkan bahwa tindak pelanggaran penempatan *display* mesin cuci dan barang-barang loak di koridor serta tempat bermain anak-anak di jalur sirkulasi ramp terjadi di area berwarna orange dan kuning (menurut *space syntax* cenderung tidak aman) kuning namun sebagian besar tindak pelanggaran lainnya terjadi di area biru dan biru muda (menurut *space syntax* area paling cenderung aman)

- Denah Lantai 4

Berdasarkan perbandingan, tindak pelanggaran di Lantai 4 semua terjadi di area biru muda (menurut *space syntax* area yang cenderung aman). Sedangkan area merah di *rooftop* podium yang menurut *space syntax* beresiko terjadi tindak pelanggaran justru tidak terjadi apa-apa karena area tersebut dikunci dan tidak dapat diakses oleh umum.

- Denah Lantai 5, 9, 13

Berdasarkan perbandingan, tindak pelanggaran anak-anak bermain di area koridor terjadi di area kuning (menurut *space syntax* cenderung beresiko terjadi tindak pelanggaran). Tindak pelanggaran corat-coret dan mengotori dinding lift lobby dan area komunal terjadi di area hijau (menurut *space syntax* cenderung aman dari tindak pelanggaran). Sedangkan tindak pelanggaran sisanya, semuanya berada pada area biru (menurut *space syntax* paling aman).

- Denah Lantai 6, 7, 8, 10, 11, 12

Berdasarkan perbandingan, didapatkan bahwa tindak pelanggaran oleh anak-anak dan ibu-ibu dan *driver-driver* ojol saat beraktivitas di koridor, berlangsung di area kuning ke merah (menurut *space syntax* berpotensi terjadinya tindak pelanggaran). Sedangkan tindak pelanggaran corat-coret dinding Lift Lobby terjadi di area hijau (menurut *space syntax* area yang cenderung aman). Tindak pelanggaran lainnya terjadi di area biru (menurut *space syntax* area yang paling aman).

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis perbandingan antara pemetaan berdasarkan *space syntax* dan pemetaan berdasarkan hasil pengamatan, studi literatur dan *in depth interview* dengan petugas keamanan dapat disimpulkan bahwa: di Lantai dasar, sebagian besar tindak pelanggaran terjadi di area biru (menurut *space syntax* area paling aman). Sama halnya dengan Lantai 2 dan seterusnya, sebagian besar tindak pelanggaran terjadi di area biru (menurut *space syntax* area paling aman).

Minimnya kejadian tindak pelanggaran di area oranye menuju merah disebabkan karena beberapa hal, diantaranya, area yang berpotensi terjadinya tindak pelanggaran sudah diawasi secara ketat oleh petugas keamanan (bangunan ini sudah dihuni sejak tahun 2018, sehingga kemungkinan pihak petugas keamanan sudah lebih berpengalaman mengawasi area-area yang berpotensi terjadinya tindak pelanggaran), atau penyebab lain adalah area yang berpotensi tersebut ditutup aksesnya sehingga tidak ada orang yang bisa masuk dan melakukan tindak pelanggaran di sana.

Sedangkan besarnya tindak pelanggaran di area hijau menuju biru disebabkan karena beberapa hal, diantaranya, area tersebut tidak terawasi secara ketat oleh petugas keamanan, ketidaktahuan pelanggar peraturan (misalnya memarkir motor dan menempatkan barang dagangan serta bermain di jalur evakuasi), kurangnya fasilitas (misalnya fasilitas parkir terbatas, sehingga jalur evakuasi ramp dan pintu tangga darurat menjadi tempat parkir motor) serta kesadaran dari pengguna bangunan sendiri untuk mematuhi aturan yang relatif rendah.

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa prediksi lokasi tindak pelanggaran berdasarkan *space syntax* saja tidak cukup, karena pada kenyataan banyak pelanggaran terjadi di area yang diprediksi paling aman berdasarkan *space syntax* dan sebaliknya. Pengelola bangunan hendaknya bekerja sama dengan pengguna bangunan untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan lingkungan hunian di Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya.

Daftar Pustaka

- Baran, P. K., Smith, W. R., & Toker, U. (2007). The Space Syntax and Crime: Evidence from a Suburban Community. *Proceeding, 6th International Space Syntax Symposium*.
- Brösamle, M., Hölscher, C., & Vrachliotis, G. (2007). Multi-level Complexity in terms of Space Syntax : a case study. *Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium*, 044-01-044–12.
- Darjosanjoto, E. T. S. (2006). *Penelitian Arsitektur di Bidang Perumahan dan Permukiman* (1st ed.). ITS Press.
- Engineering, D. (2017). *Gambar Detail Engineering Design Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya, Jakarta Barat*. PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama.
- Gierlang Bhakti Putra. (2022). Teknik Convex Mapping: Analisis Visual Space Syntax yang Bermanfaat bagi Pemula. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 11(2), 71–76. <https://doi.org/10.32315/jlbi.v11i2.31>
- Hadiwibowo, R. (2019). Penataan Elemen Sirkulasi Vertikal pada Gedung Unpar Jl. Merdeka no.30 Bandung melalui Pendekatan Space Syntax dan Kriteria Heritage. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.25124/idealog.v4i1.1639>
- Hamzah, A. (2004). *Asas-asas Hukum Pidana*. Rineka Cipta.
- Hapsari, H. (2016). Studi Adaptasi Teori Defensible Space pada Kawasan Kampus Universitas Diponegoro Tembalang. *Jurnal RUANG*, 2 No. 4(Oktober 2016), 243–252. <http://ejournal.undip.ac.id/INDEX.PHP/RUANG>
- Hidayati, Z. (2012). Hubungan Layout Perumahan dan Faktor Kriminalitas di Perumnas Air Putih Samarinda. *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, 2, 83–90.
- Hillier, B. (2007). *Space in The Machine: A Configurational Theory of Architecture*. Press Syndicate of The University of Cambridge.

- Hillier, B. (2012). Studying Cities to Learn About Minds: Some Possible Implications of Space Syntax for Space Cognition. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 12–32.
- Kramer, R. (2017). Defensible Spaces in Philadelphia: Exploring Neighborhood Boundaries Through Spatial Analysis. *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of The Social Sciences*, 3 (2), 81–101. <https://doi.org/10.7758/RSF.2017.3.2.04>.
- Lianto, F. (2015). Teritorialitas dan Keamanan Penghuni pada Permukiman Horisontal dan Vertikal (Rumah Susun Sederhana) (Studi Kasus: Rumah Susun Sederhana Sewa Bumi Cengkareng Indah, Jakarta. *Jurnal Sosek Pekerjaan Umum*, 7 no.3 (November, 2015), 219–227.
- Milena, Z. R. (2008). Qualitative Research Methods: A Comparison Between Focus-Group And In-Depth Interview. In *Analele Universitatii din Oradea, Romania, Stiinte Economice, TOM XVII, Vol IV-Management and Marketing* (pp. 1274–1278). <https://core.ac.uk/download/pdf/6257622.pdf#page=1276>
- Nubani, L., & Wineman, J. (2005). The Role of Space Syntax in Identifying the Relationship Between Space and Crime. *Proceeding of the 5th Space Syntax Symposium on Space Syntax*, 13–17.
- Nurhalimah, D., & Astuti, D. W. (2020). Analisis Hubungan Konfigurasi Ruang dengan Penyebaran Pengunjung Pasar Klewer Menggunakan Space Syntax. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 17(1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 111 tahun 2014, (2014).
- Pinelo, Joao, A. T., & Turner, A. (2010). *Introduction to Depthmap*. University of College London. <https://doi.org/10.08.00r>
- Prasasti Barada, W., & Mutiari, D. (2013). Analisis Space Syntax Rumah Susun Berbasis Gang Kampung. *Simposium Nasional RAPI XII-2013 FT UMS*, A-58-A-63.
- Prasesti, O., Alhamdani, M. R., & Rudiyono, R. (2021). Evaluasi Pasca Huni Aspek Fungsional pada Bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Universitas Tanjungpura. *JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur*, 9(2), 496. <https://doi.org/10.26418/jmars.v9i2.48668>
- Siregar, J. P. (2014). *Metodologi Dasar Space Syntax Dalam Analisis Konfigurasi Ruang*. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Sudiadi, D. (2003). Defensible Space : Operasionalisasi Model Pencegahan Kejahatan. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 3 (I), 64–74.
- Sunoto, A. A. (2022). Evaluasi Rancang Bangun terkait Pengadaan Fasilitas Lingkungan pada Rumah Susun Lokbin Rawa Buaya, Jakarta Barat. *Arsitektur Jurnal Zonasi, Prodi T. Arsitektur UPI*, 5 (Juni 2022), 402–410. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jaz.v5i2.45643>
- Turner, A. (2001). *UCL Depthmap 7: Basic Usage, Version 7.12r*.

- Turner, A. (2001). A program to perform visibility graph analysis. In S. B. Peponis, J, J. Wineman (Ed.), *Proceedings of the Third International Space syntax Symposium*. Georgia Institute of Technology.
- Zain, Z., & Fery Andi, U. (2021). Pengaruh Konfigurasi Ruang terhadap Jumlah Pengunjung pada Bangunan Komersial Mal di Pontianak. *RUANG-SPACE Jurnal Lingkungan Binaan (Space Journal of the Built Environment)*, 8 No. 1 (April 2021), 16.
- Zolman, Harold R., E. a. (1996). Revisiting the Relationship Between Crime and Architectural Design: An Analysis of Data from HUD's 1994 Survey of Public Housing Residents. *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, U.S. Department of Housing and Urban Development, Office of Policy Development and Research, 2 no. 1 (February 1996).

Analisis Efektifitas Groin terhadap Abrasi Pantai Kampung Tua Nongsa

Analysis of Groin Effectiveness against Abrasion of Kampung Tua Nongsa

Stivani Ayuning Suwarlan^{1*}, Delvin Fernando², Farel Cassaro Oktavino³, Rosalinda⁴,
Wester Maesi Hura⁵, Gladies Imanda Utami Rangkuty⁶
^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Universitas Internasional Batam Jl. Gajah Mada, Kec. Sekupang, Kota Batam,
Kepulauan Riau 29426
stivani@uib.ac.id

[Diterima 19/12/2022, Disetujui 01/10/2023, Diterbitkan 18/10/2023]

Abstrak

Groin adalah konstruksi bangunan yang terletak di tepi pantai dengan orientasi yang mengarah ke laut secara tegak lurus. Fungsi groin adalah sebagai penahan dari sedimen yang bergerak sepanjang garis pesisir pantai, serta menjadi media untuk peredam gelombang. Perubahan kawasan pantai yang disebabkan oleh alam atau aktifitas normal laut, membuat kawasan pantai perlu diperhatikan lebih mendalam. Proses pembangunan groin yang tidak menerapkan ilmu atau analisis struktural dan arsitektural menyebabkan bangunan tidak stabil dan mudah hancur karena terpaan gelombang yang besar. Kemunduran garis pantai yang terjadi di Kampung Tua Nongsa sejak tahun 1995 hingga tahun 2022 sejauh 30 meter mengakibatkan kondisi permukiman penduduk mengalami pergeseran lahan secara menerus. Metode penelitian menggunakan kualitatif deskriptif melalui pendekatan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh hasil dari efektifitas groin terhadap pesisir pantai Kampung Tua Nongsa dengan cara melihat pola persebaran, struktur, material, dan arsitektural. Hasil dari penelitian menunjukkan groin yang efektif bagi kondisi pantai Kampung Tua Nongsa harus berupa material batu alam dengan panjang groin 50 cm – 60 cm dan ketinggian groin antara 0,5 – 1,0 m.

Kata kunci: abrasi, *groin*, permukiman pesisir

Abstract

The groin is a building construction located on the shore with an orientation that points perpendicularly to the sea. The function of the groin is as a barrier from sediments that move along the coastline and a medium for wave dampening. Changes in coastal areas caused by nature or normal marine activities make coastal areas need to be considered more deeply. The groin construction process that does not apply structural and architectural science or analysis causes the building to be unstable and easily destroyed by large waves. The decline of the coastline in Kampung Tua Nongsa from 1995 to 2022 as far as 30 meters resulted in residential settlements experiencing continuous land shifts. The research method uses descriptive qualitative through interview, observation, and documentation approaches. This research aims to obtain the results of the effectiveness of groins on the coast of Kampung Tua Nongsa by looking at the distribution pattern, structure, material, and architecture. The research results show that groins that are effective for the beach conditions of Kampung Tua Nongsa should be natural stone material with groin lengths of 50 cm - 60 cm and groin heights between 0.5 - 1.0 m.

Keywords: *abrasion, groins, coastal settlements*

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Negara Indonesia dijuluki sebagai negara dengan jumlah kepulauan terbanyak di seluruh dunia, dengan jumlah sekitar 17.499 pulau besar dan kecil. Pulau-pulau ini membentang dari ujung Sabang hingga ujung Merauke, jumlah luas dari pulau besar dan kecil lebih kurang 7,81 juta km². Luas tersebut terbagi atas 3,25 juta km² berupa lautan, kemudian 2,55 juta km² berupa ZEE (Zona Ekonomi Eksklusif), dan sisanya seluas 2,01 juta km² daratan luas. Kawasan pesisir merupakan tempat bertemunya wilayah laut dengan wilayah darat, dan juga tempat interaksi yang saling memengaruhi antara ekosistem yang berada di darat dengan ekosistem yang berada di laut. Wilayah pesisir ini dimanfaatkan sebagai aktivitas kegiatan, sebagai contoh untuk pusat pemerintahan, pertambangan, pariwisata, pelabuhan, permukiman, pertanian, dan sebagai area industri (Hakim et al., 2012).

Kota Batam merupakan suatu kepulauan, berada pada Provinsi Kepulauan Riau yang berciri khas berupa kawasan dengan pesisir pantai. Kota Batam sendiri mempunyai profil kawasan yang berbentuk kepulauan sehingga dapat langsung berbatasan dengan laut (Suwarlan, 2020). Salah satu kawasan pesisir Kota Batam yang telah dihuni sejak tahun 1900-an sebagai kawasan permukiman masyarakat adalah Kampung Tua Nongsa. Kampung ini masih memegang teguh kearifan lokal yang berupa budaya Melayu, dengan mayoritas penduduk yang menempati kampung ini bermata pencaharian sebagai nelayan. Menurut Hadi Pranoto, dkk pada tahun 2016, wilayah pesisir pantai termasuk wilayah yang rawan terhadap abrasi, dikarenakan tenaga gelombang dan arus bisa merusak garis pantai yang menyebabkan keseimbangan alam di daerah pantai terganggu. Terdapat keseimbangan dinamis yang menyesuaikan bentuk profil pantai dengan cara menimbulkan energi gelombang yang datang untuk menghancurkan garis pantai (Pranoto et al., 2016).

Permasalahan yang dimiliki oleh Kampung Tua Nongsa yaitu abrasi pantai, dimana sebagai kampung tertua di Kota Batam yang kaya akan budaya dan sejarahnya, kampung ini memiliki permasalahan lingkungan yang cukup serius dan mengancam keberadaan atau eksistensi dari Kampung Tua Nongsa itu sendiri. Menurut Munandar dan Ika pada tahun 2017, abrasi merupakan kerusakan garis pantai yang diakibatkan oleh lepasnya material pantai yang dapat berlangsung secara terus menerus, dan juga hantaman dari gelombang laut yang dapat menimbulkan perubahan pada sedimen di perairan pantai. Perubahan ini menjadikan area pantai mengalami penyusutan hingga garis pantai semakin mundur.

Dampak yang disebabkan oleh abrasi pantai ini adalah telah berkurangnya daratan Kampung Tua Nongsa sebanyak tiga puluh (30) meter dari bibir pantai selama kurun waktu 30 tahun terakhir, sehingga beberapa rumah atau pondok kayu terpaksa harus roboh dan dipindahkan. Jika masalah ini tetap dibiarkan tanpa adanya tindakan atau solusi yang tepat, maka keberadaan Kampung Tua Nongsa di masa depan dapat menghilang bersamaan dengan hilangnya daratan akibat abrasi. Selain itu, abrasi yang terjadi juga berdampak kepada perekonomian dan mata pencaharian masyarakat setempat, dengan semakin mundurnya garis pantai, maka ketertarikan turis pengunjung untuk menikmati kawasan pesisir pantai semakin berkurang sehingga mempengaruhi pendapatan dari sektor pariwisata karena sepi pengunjung. Dampak lain adalah berkurangnya jumlah tangkapan ikan bagi para nelayan, karena hal itulah terjadi perubahan mata pencaharian yang dahulunya mayoritas nelayan menjadi pedagang toko atau pegawai kantor di daratan tengah kota.

Tindakan mitigasi yang telah dilakukan oleh penduduk di Kampung Tua Nongsa adalah dengan membangun suatu dinding batu (groin) yang dibangun pada sekitaran pesisir pantai dengan tujuan agar kawasan pesisir pantai wilayah tersebut tetap bertahan. Namun, pembangunan dinding batu (groin) tersebut tidak mengandalkan sisi struktur dan arsitektural yang memenuhi standar dari bangunan groin. Masyarakat hanya mengandalkan groin sebatas fungsinya untuk menahan abrasi pantai tanpa adanya

pertimbangan struktur dari jenis material dan kekuatan, serta tanpa adanya pertimbangan estetika sebagai kawasan pariwisata dari sisi arsitektural. Oleh karena itu, beberapa dari groin yang telah terbangun roboh karena terpaan ombak yang kuat dan perekat dari dinding batu yang sangat mudah terkikis oleh air laut menyebabkan sambungan antara satu batu dengan batu lainnya renggang dan hancur. Bahkan, beberapa groin yang rusak mengurangi nilai estetika kawasan sebagai kawasan wisata. Untuk itu, diperlukan adanya penelitian terkait analisis efektifitas groin terhadap abrasi pesisir pantai di Kampung Tua Nongsa terhadap masalah abrasi pantai ini dan didapatkan arahan bangunan groin yang sesuai dengan kondisi Kampung Tua Nongsa baik dari sisi struktur dan arsitektural.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu metode teknik analisis data kualitatif deskriptif. Maksud dari kualitatif berarti data berupa hasil dari analisa lapangan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis kualitatif deskriptif berarti penggambaran segala hal secara lengkap, rinci, dan mendalam tanpa adanya pandangan atau penilaian dari penulis yang disesuaikan dengan masalah dan fokus dari penelitian (Helaluddin & Wijaya, 2019).

Penelitian ini diperoleh dari dua jenis metode pendekatan data, yaitu data primer dan juga data sekunder. Data primer berasal dari wawancara yang telah dilakukan dengan narasumber masyarakat setempat yang menempati kawasan pesisir pantai Nongsa semasa hidupnya dan observasi lapangan untuk melihat secara langsung kondisi dari lokasi penelitian, data tersebut kemudian diakumulasikan menjadi sebuah informasi yang dijadikan sebagai bahan penelitian. Data sekunder yang didapatkan bersumber dari jurnal penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik pembahasan.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, dan juga dibantu dengan dokumentasi. Untuk observasi sendiri dilakukan melalui pengamatan secara langsung wilayah Kampung Tua Nongsa dengan melihat perubahan garis pantai yang disebabkan oleh arus angin serta pola persebaran groin, struktur groin, arsitektural groin, dan material groin di Kampung Tua Nongsa.

Hasil dan Pembahasan

Garis pantai Kampung Tua Nongsa telah terjadi kemunduran yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

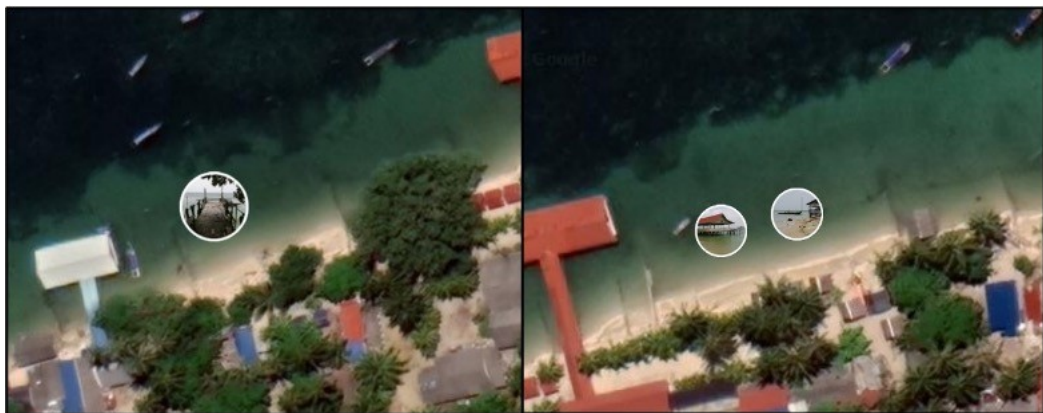
1. Adanya angin muson timur dan muson barat. Untuk angin muson timur bertiup dari bulan April sampai bulan September, sedangkan angin muson barat bertiup dari bulan Oktober sampai bulan Maret (P Dida et al., 2016). Untuk angin muson timur bertiup dari orientasi timur menuju barat menyebabkan pergerakan arus gelombang berasal dari arah Benua Australia ke arah Benua Asia. Untuk angin muson barat bertiup dari orientasi barat menuju timur menyebabkan arus gelombang laut mengalir dari arah Benua Asia ke arah Benua Australia (Daruwedho et al., 2016). Pada angin muson barat memberi dampak gelombang yang lebih kuat pada bagian barat pantai (kawasan ujung kiri pantai yang memiliki banyak batu alam), dan juga membawa sampah seperti rumput laut, dan minyak hitam atau oli ke arah barat pantai yang mana disana terdapat pemukiman penduduk setempat serta kawasan pariwisata. Hal tersebut membuat kawasan Pantai Kampung Tua Nongsa menjadi salah satu destinasi yang kurang dikunjungi oleh pendatang karena kuatnya gelombang, lingkungan tidak bersih, dan juga area pasir pantai yang semakin terkikis habis.
2. Berdasarkan hasil wawancara pada masyarakat terkonfirmasi telah dilakukannya penyedotan pasir pantai di kawasan sekitar sungai sebanyak satu hingga dua kali pada setiap tahun oleh pihak kapal feri, untuk mempermudah akses keluar masuk dari kapal feri dengan total volume penyedotan rata-rata mencapai 2 hingga 5

meter kubik per tahun yang semakin meningkat setiap tahunnya. Penyedotan pasir di kawasan sungai menyebabkan pasir pantai akan terseret ke dalam lubang hasil penyedotan sehingga mengakibatkan pasir pantai semakin berkurang.



Gambar 1. Kondisi Abrasi dan Akibat Penyedotan Pasir Pantai (Sumber : Penulis, 2022)

3. Tidak terdapat pohon bakau disekitarnya. Melalui hasil wawancara, Kampung Tua Nongsa memang tidak terdapat pohon bakau sejak dahulu tetapi hanya terdapat pohon bakau pada kawasan sekitar sungai.
4. Hancurnya groin yang telah dibangun oleh penduduk setempat sehingga abrasi tidak dapat dicegah secara maksimal.



Gambar 2. Pesisir Pantai Kampung Tua Nongsa (Sumber : Penulis, 2022)

Dari kedua gambar di atas, dapat dikatakan bahwa mitigasi yang telah dilakukan oleh penduduk setempat yaitu dengan dibangunnya dinding batu (groin) secara tegak lurus dari pinggir pantai menuju laut. Narasumber mengatakan bahwa pembangunan groin ini tidak didasari oleh ilmu arsitektur, serta struktur dan material dari groin yang telah terbangun ini tidak begitu mampu menahan arus gelombang yang kuat. Penelitian ini menganalisis mengenai efektifitas dari pembangunan groin yang sudah ada dengan metode studi pustaka terkait teori dan standar pada pola persebaran, struktur, material, dan arsitektural groin yang disusun menjadi beberapa point, yaitu:

Pola Persebaran

Penentuan pola persebaran groin membentuk suatu tahapan yang fundamental dalam mencegah abrasi. Pola arus angin antar groin disebabkan oleh satu pusaran yang memenuhi seluruh kawasan groin. Jarak antar groin tidak menunjukkan pola arus angin

dan getaran gelombang persebaran yang berbeda. Peredaman kecepatan arus angin pada area groin lebih besar. Semakin jauh interval antara groin yang satu dengan lainnya, maka kualitas peredam kecepatan gelombang menurun. Getaran gelombang di luar kawasan groin akan meningkat jika arus angin mengarah ke saluran melintang, sedangkan jika getaran gelombang dalam kawasan groin, akan menurun dengan dibawa oleh arus angin yang mengarah ke hilir (Istiarto et al., 2012). Jarak antar groin tidak hanya dari panjang groin, material, dan arus datangnya gelombang tetapi juga dari selisih pasang surut dan kemiringan pantai (Tawas, 2011).



Gambar 3. Persebaran Groin di Pantai Kampung Tua Nongsa (Sumber : Penulis, 2022)

Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, pola persebaran groin di Pantai Kampung Tua Nongsa adalah pola linear, dengan jarak yang bervariasi antara 16 m, 20 m hingga 30 m. Jarak antar groin tersebut sudah memberikan efektifitas yang sangat baik dalam pencegahan abrasi pantai.

Struktur Groin

Struktur groin yang digunakan di Pantai Kampung Tua Nongsa adalah struktur groin permeable. Struktur groin permeable dibangun dengan orientasi yang mengarah ke laut secara tegak lurus, sehingga dapat digunakan sebagai pemecah gelombang. Dengan adanya groin permeable ini, maka ketinggian dan kekuatan gelombang dapat mengalami penurunan sebelum menyentuh pesisir pantai sehingga dapat mencegah abrasi. Proses groin tersebut menyerupai kegunaan dari teknik struktur pengakaran mangrove (Ginting, 2018).



Gambar 4. Struktur *Groin Permeable* (Sumber : Penulis, 2022)

Struktur groin pada Pantai Kampung Tua Nongsa sangat efektif, karena struktur Pantai Kampung Tua Nongsa dibangun dengan tegak lurus ke laut sehingga dapat mencegah abrasi dan untuk menghindari pasir yang terseret ke bekas penyedotan pasir untuk jalur kapal feri.

Arsitektural Groin

Masyarakat setempat belum memerhatikan arsitektural groin sehingga groin yang telah dibangun tidak memenuhi standart dan menjadi runtuh atau hancur karena terkena hempasan gelombang yang kuat dan diiringi oleh angin arah barat serta kemampuan untuk menahan kapasitas pasir pantai tidak begitu kuat. Perkat dari dinding batu ini juga sangat mudah terkikis oleh air laut, menyebabkan sambungan antara satu batu dengan batu lainnya renggang dan hancur. Arsitektural groin bukan bergantung pada tipe pantai tetapi harus bergantung pada panjang standar groin berdasarkan *Lower Water Neap Tide* (LWNT) yaitu dengan panjang groin 50 cm – 60 cm sedangkan ketinggian groin berdasarkan *Muir Wood-Fleming* adalah berkisar 0,5 – 1,0 m. Arsitektural groin tidak boleh dibangun terlalu tinggi karena dapat menyebabkan abrasi semakin parah pada bagian garis pantai karena hembusan gelombang yang terlalu kuat (Tawas, 2011).



Gambar 5. Arsitektural Groin di Pantai Kampung Tua Nongsa (Sumber : Penulis, 2022)

Solusi yang dapat diterapkan di Pantai Kampung Tua Nongsa adalah dengan membangun groin yang belum memenuhi standar groin, sehingga dapat mencegah abrasi dengan efektif. Peruntukan kawasan sebagai kawasan wisata juga perlu menjadi pertimbangan utama bahwa desain dan pembangunan groin pada Kampung Tua Nongsa harus memerhatikan nilai estetika kawasan dan mampu memberikan nilai tambah bagi pantai di mata pengunjung.

Material Groin

Material groin yang digunakan di Pantai Kampung Tua Nongsa adalah batu alam dan semen sebagai bahan perekat. Groin berfungsi sebagai penahan hembusan gelombang kuat di sepanjang pantai sehingga dapat mencegah abrasi. Groin tidak hanya dapat terbuat dari batu alam tetapi dapat terbuat dari material lain, yaitu batu kosong, pasangan batu / blok beton, dan baja atau buis beton (Hartati et al., 2016). Material yang digunakan pada Pantai Kampung Tua Nongsa sudah tepat dalam mencegah abrasi.

Simpulan

Indonesia dengan 17.499 pulauanya terkenal dengan wilayah pesisirnya yang berperan penting bagi berbagai kegiatan seperti pusat pemerintahan, budidaya perikanan, pariwisata, dan pertanian. Kota Batam yang terletak di Provinsi Kepulauan Riau terkenal dengan kawasan pesisir pantainya, salah satunya adalah Kampung Tua Nongsa, sebuah desa yang kaya akan budaya Melayu. Namun, erosi pantai merupakan masalah lingkungan yang parah, menyebabkan hilangnya lahan dan mempengaruhi perekonomian serta mata pencaharian masyarakat setempat. Luas tanah desa tersebut telah berkurang 30 meter selama 30 tahun terakhir, sehingga menyebabkan beberapa rumah kayu dirobohkan dan direlokasi. Berkurangnya pendapatan pariwisata juga mengubah mata pencaharian para nelayan. Untuk mengatasi masalah ini, warga telah membangun tembok batu di

sekitar pantai, namun tidak memenuhi standar struktural dan arsitektur. Akibatnya, sebagian groin ambruk akibat kuatnya gelombang dan erosi air laut sehingga menurunkan nilai estetika kawasan sebagai objek wisata.

Garis pantai Kampung Tua Nongsa mengalami surut karena beberapa faktor seperti angin muson timur dan barat, penyedotan pasir pantai oleh kapal feri, kurangnya pohon bakau, dan rusaknya groin yang dibangun oleh penduduk setempat. Namun, masyarakat setempat belum memperhatikan arsitektur groin, sehingga menyebabkan groin mudah runtuh atau hancur dan menurunkan kualitas estetika kawasan. Arsitektur groin seharusnya dibangun sesuai dengan standar panjang dan tinggi groin, dan tidak terlalu tinggi sehingga menyebabkan abrasi yang lebih parah pada garis pantai akibat hembusan ombak yang kuat dan dirancang untuk memiliki nilai estetika kawasan.

Kawasan pesisir Pantai Kampung Tua Nongsa dapat mengalami penyusutan jumlah pengunjung jika area pantai masyarakat tersebut terus menerus berkurang akibat adanya abrasi yang terjadi. Pencegahan yang sudah dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan dibangunnya groin di sepanjang pantai kampung tua Nongsa dimana pembangunan yang sudah dilaksanakan tidak terlalu efektif menahan arus gelombang dari arah barat yang kuat.

Untuk mengatasi masalah ini, solusi yang dapat diterapkan dalam *groin* Pantai Kampung Tua Nongsa adalah membangun *groin* dengan material batu alam dengan panjang groin 50 cm – 60 cm sesuai standar *Lower Water Neap Tide* (LWNT) dan ketinggian groin berkisar 0,5 – 1,0 m dengan mempertimbangkan nilai estetika kawasan dan potensi nilai tambah pantai sesuai peruntukannya sebagai kawasan wisata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih untuk pihak yang telah berpartisipasi dalam mendampingi proses penyusunan penelitian ini sehingga dapat berlangsung dengan lancar, khususnya kepada LPPM dan civitas akademika Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Internasional Batam yang telah membantu terwujudnya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Daruwedho, H., Sasmito, B., & Janu A., F. (2016). Analisis Pola Arus Laut Permukaan Perairan Indonesia dengan Menggunakan Satelit Altimetri Jason-2 Tahun 2010-2014. *Jurnal Geodesi Undip*, 5 (2), 1–14
- Ginting, J. W. R. (2018). Permeable Breakwater Efficiency Physical Model of Wave Energy Damping With Permeable Breakwater. *Jurnal Teknik Hidraulik*, 9 (1), 1–16.
- Hakim, B. A., Krisna, W., & Suharyanto. (2012). Efektifitas Penanggulangan Abrasi Menggunakan Bangunan Pantai di Pesisir kota Semarang. *Prosiding, Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan yang Diselenggarakan Oleh Prodi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, 11 September 2012*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hartati, R., Pribadi, R., Astuti, R. W., Yesiana, R., & H, I. Y. (2016). Kajian Pengamanan Dan Perlindungan Pantai Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tugu Dan Genuk, Kota Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19 (2), 95-100.

- Helaluddin, & Wijaya, H. (2019). *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik* (1st ed.). Jakarta: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Istiarto, I., Kironoto, B. A., & Wardhana, P. N. (2012). Pola Aliran di Sekitar Groin. *DINAMIKA Teknik Sipil*, 12 (2), 115-120.
- P Dida, H., Suparman, S., & Widhiyanuriyawan, D. (2016). Pemetaan Potensi Energi Angin di Perairan Indonesia Berdasarkan Data Satelit QuikScat dan WindSat. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 7 (2), 95-101.
- Pranoto, H. R., Atmodjo, W., & Nugroho S, D. (2016). Studi Sedimentasi pada Bangunan Groin di Perairan Timbulsloko, Kabupaten Demak. *JURNAL OSEANOGRAFI*, 5 (1), 86-95.
- Suwarlan, S. A. (2020). Perancangan Urban Farming Pada Pesisir Kampung Kelembak Kepulauan Riau. *Jurnal Linears*, 3 (1), 20-25.
- Tawas, H. J. (2011). Metode Pelaksanaan Pembangunan Pengaman Pantai Girian Bawah Kota Bitung Sulawesi Utara Indonesia. *Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING*, 1 (1), 61-64.

Klasterisasi Desa Wisata Berbasis Ketahanan Bencana dan Masyarakat di Desa Kunjir Lampung Selatan

Tourism Village Clustering based on Disaster Resilience and Community in Kunjir Village South Lampung

Fadhilah Rusmiati¹, Citra Persada², Dini Hardilla³

^{1,2,3}Jurusan Arsitektur, Universitas Lampung Jl. Soemantri Brodjonegoro No.01 Bandar Lampung
fadhilah.rusmiati@eng.unila.ac.id

[Diterima 25/08/2023, Disetujui 05/10/2023, Diterbitkan 18/10/2023]

Abstrak

Desa Kunjir telah ditetapkan sebagai Desa Wisata Unggulan oleh Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan pada awal tahun 2022. Namun sampai dengan saat ini di Desa Kunjir masih mengalami penurunan kegiatan wisata terutama pasca bencana tsunami tahun 2018. Berdasarkan potensi bencana tersebut, penulis pada penelitian terdahulu merumuskan pembagian 4 (empat) zonasi kawasan pesisir Desa Kunjir. Dengan arahan zonasi tersebut, maka perlu dilakukan kelengkapan data aktual potensi pengembangan wisata baru serta aspirasi dari komunitas masyarakat. Tujuan penelitian ini menyusun klasterisasi desa wisata berdasarkan kondisi ruang wilayah dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan demi mendukung kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode kualitatif dengan sumber data sekunder serta informasi dari responden yang terpilih secara *purposive sampling* dengan melakukan wawancara terstruktur. Analisis dilakukan dengan menggabungkan temuan penelitian dengan hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian ini menghasilkan 4 (empat) pengembangan klaster wisata unggulan diantaranya Klaster *Kunjir's Giant Seawall*, Klaster *Kunjir Culinary Tour*, Klaster *Kunjir Hot Springs and Waterfall*, dan Klaster *Kunjir Open Air Museum*. Klasterisasi desa wisata dapat dijadikan referensi dan mampu diselenggarakan secara rutin dan menjadi agenda wisata Kabupaten Lampung Selatan.

Kata kunci: desa; klister; Kunjir; wisata

Abstract

Kunjir Village has been designated as a Leading Tourism Village by the South Lampung Regency Government in early 2022. However, Kunjir Village is still have declining in tourism activities, especially after tsunami disaster in 2018. Based on this potential disaster, the authors in previous research have formulate into 4 (four) zoning of Kunjir Village's coastal area. These zoning directives needs to be completed by actual data based on the potential for new tourism development and the aspirations of the community. The purpose of this study is to arrange clustering of tourist villages based on regional spatial conditions by considering environmental conditions in order to support people's welfare. This research is a descriptive study using qualitative methods with secondary data sources and information from respondents selected by purposive sampling with conducting structured interviews. The analysis was carried out by combining this research findings with the previous research results. The results of this study are develop 4 (four) superior tourism clusters including the Kunjir's Giant Seawall Cluster, the Kunjir Culinary Tour Cluster, the Kunjir Hot Springs and Waterfall Cluster, and the Kunjir Open Air Museum Cluster. This tourism village clustering can be used as a reference and will be able to be held regularly then become the tourism agenda of South Lampung Regency.

Keywords: cluster; Kunjir; tourism; village

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Desa Kunjir terletak di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan berjarak 23 km dari Gunung Anak Krakatau serta dapat ditempuh selama 1,5 jam dari Pelabuhan Bakauheni. Desa Kunjir seluas 705 Ha memiliki garis pantai sepanjang 2,2 km. Desa Kunjir pernah dijadikan percontohan Desa Wisata Terpadu oleh Institut Pertanian Bogor pada tahun 2013. Desa Kunjir yang merupakan daerah pesisir Lampung Selatan terkena bencana tsunami pada Desember 2018 yang mengakibatkan penurunan sektor wisata pesisir. Pada November 2020 Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan telah meresmikan Desa Kunjir sebagai Desa Maritim yang kemudian diwujudkan dalam Program Gerot Wisata (Gebrak Gotong Royong Terpadu Menuju Wisata Unggulan) pada tahun 2022 bersama dengan 4 (empat) desa lainnya.

Penetapan Desa Kunjir sebagai desa wisata dengan komoditas unggulan dalam sektor wisata pesisir, maka membutuhkan pengembangan kawasan wisata yang terintegrasi serta memperhatikan kondisi lingkungan Desa Kunjir yang berada di kawasan rawan bencana. Konsep desa wisata memberikan pengalaman kepada wisatawan untuk menikmati keunikan kawasan perdesaan dengan mengintegrasikan akomodasi, atraksi dan fasilitas yang masih disesuaikan dengan norma serta adat yang berlaku (Yuliati & Suwandono, 2016). Desa Wisata sebagai wadah bagi potensi pariwisata di tingkat desa yang didukung dengan Sapta Pesona atau tujuh unsur pendukung pariwisata selain tertib, bersih, aman, ramah, indah, sejuk dan kenangan (Rahmawati et al., 2017). Selain itu membangun Desa Wisata juga memperhatikan nilai lokal dimana perlu memperhatikan kearifan lokal dan ekosistem agar tidak terjadi eksploitasi secara berlebihan. Atraksi yang ditawarkan dalam desa wisata juga menampilkan daya tarik alam (*nature*) termasuk dalam hal potensi kebencanaan (Wirdayanti et al., 2021). Faktor keamanan terhadap daya tarik wisata alam menjadi penting untuk menjamin pelaksanaan desa wisata sehingga menuntut desa wisata untuk lebih adaptif dan tangguh terhadap bencana yang telah menjadi nilai lokal seperti di Desa Kunjir yang akan dikembangkan sebagai desa wisata unggulan Lampung Selatan. Konsep desa wisata yang Tangguh bencana juga mendukung program pemerintah yaitu Desa Tangguh Bencana untuk tingkat Desa/Kecamatan yang sudah rumuskan melalui Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Kelurahan/Desa Tangguh Bencana. Salah satu indikator keberhasilan desa tangguh bencana juga pada pemberdayaan serta membangkitkan komoditas ekonomi di kawasan rawan bencana (Agustanti et al., 2022; Persada et al., 2022).

Dalam mendukung pengembangan desa wisata, maka perlu dilakukan penyusunan wisata tematik melalui klasterisasi. Konsep klasterisasi dapat mengembangkan atraksi wisata berdasarkan potensi lingkungan kawasan pesisir serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengelola wisata di kawasan rawan bencana. Selain mempertimbangkan potensi kawasan, dalam mengembangkan sektor wisata sering kali dengan melakukan pendekatan masyarakat (*the community approach*) (Rusyidi, 2018). Keterlibatan aktif masyarakat ini dapat memberikan kekuatan psikologis dengan peningkatan rasa *sense of belonging*, harga diri, kebanggaan, identitas masyarakat hingga menjadi salah satu wujud peningkatan ekonomi jangka panjang yang diusahakan bersama dalam mengembangkan produk wisata. Kegiatan partisipasi dan antusiasme masyarakat sangat berperan dalam menggerakkan wisata yang termasuk dalam memperkenalkan edukasi dan pengalaman wisatawan. Namun faktor lain yang harus menjadi perhatian dalam mewujudkan wisata yang berkelanjutan adalah perlunya integrasi yang efektif antara pemerintah, masyarakat serta *stakeholder* (Nurhasanah et al., 2017). Dengan demikian maka untuk mewujudkan kolaborasi yang baik salah satunya dengan mengembangkan model klasterisasi desa wisata dapat membantu masyarakat mengelola kegiatan wisata unggulan. Tujuan penelitian ini menyusun klasterisasi desa wisata

berdasarkan kondisi ruang wilayah dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan demi mendukung kesejahteraan masyarakat

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan deskriptif kualitatif untuk memahami fenomena permasalahan secara utuh dengan melakukan eksplorasi dan menyusun deskripsi dari beberapa variabel berdasarkan fakta asli di lapangan. Pendataan dilakukan pada seluruh bagian administratif wilayah Desa Kunjir yaitu 4 (empat) Dusun terdiri atas 10 RT. Proses penemuan data dilakukan dengan model wawancara langsung dengan menyusun pertanyaan semi terstruktur secara terbuka dengan responden yang terpilih secara *purposive sampling*. Diantaranya terdiri dari tokoh masyarakat, aparat desa, organisasi masyarakat seperti Pokdarwis, Karang Taruna, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Lampung Selatan. Responden tersebut dipilih berdasarkan asumsi sebagai pihak internal yang memiliki informasi yang akurat terkait kondisi nyata Desa Kunjir. Analisis dilakukan dengan menggabungkan temuan penelitian dengan hasil penelitian terdahulu. Penelitian ini didukung dengan alat bantuan seperti GPS, kamera, drone, serta data profil desa.

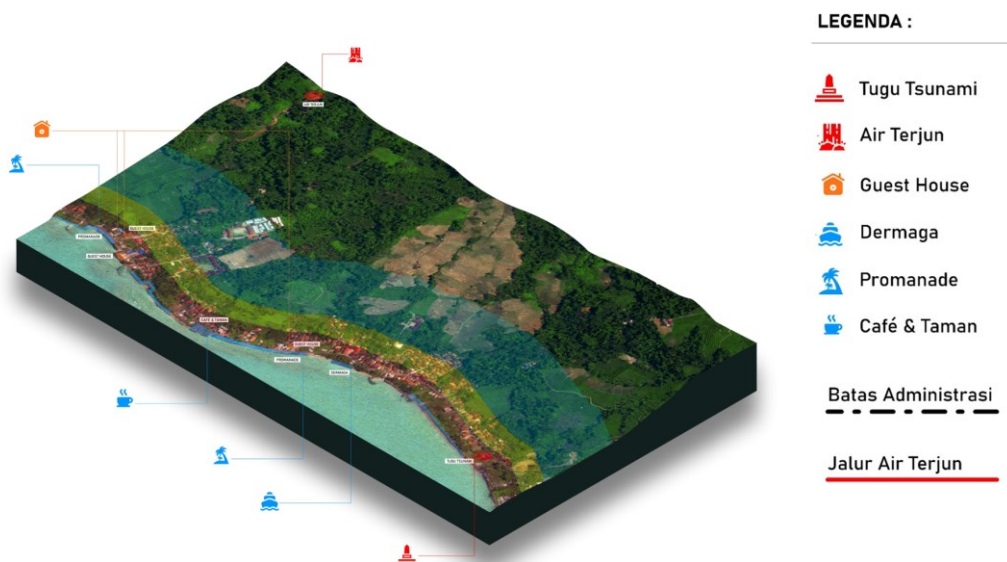
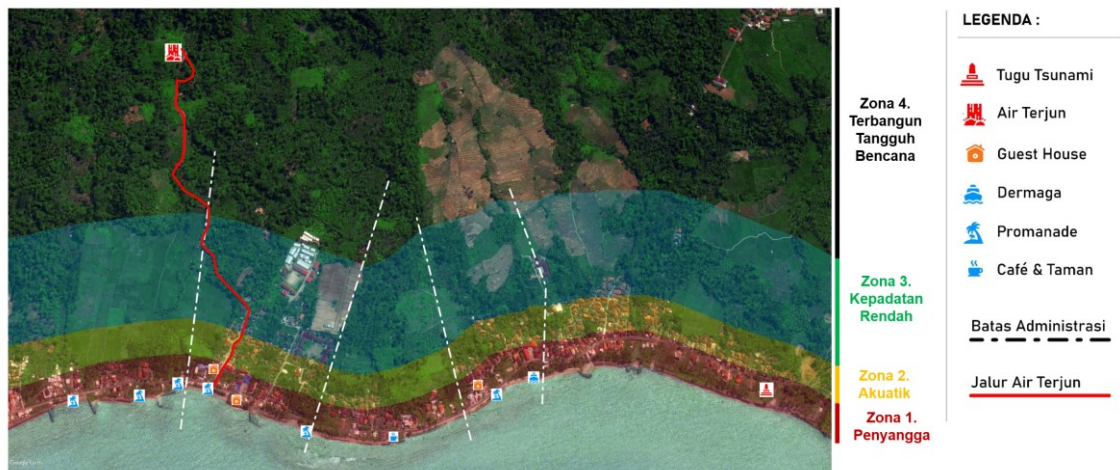
Hasil dan Pembahasan

Desa Kunjir memiliki potensi kebencanaan yang cukup tinggi karena berdekatan dengan Gunung Anak Krakatau antara lain bencana erupsi vulkanik, gempa tektonik hingga tsunami. Namun berdasarkan arahan pemerintah daerah, Desa Kunjir masih menjadi salah satu komoditas sektor wisata melalui konsep desa wisata. Dalam pengembangan desa wisata faktor keamanan menjadi bagian dari Sapta Pesona atau tujuh unsur pendukung pariwisata selain tertib, bersih, ramah, indah, sejuk dan kenangan (Rahmawati et al., 2017). Dengan demikian maka secara unsur wisata, Desa Kunjir memiliki tantangan besar dalam mempersiapkan lokasi yang aman dari bencana sekaligus masyarakat juga harus mengembangkan produk wisata yang menarik. Berdasarkan fakta tersebut maka perlu memperhatikan hasil penelitian yang telah penulis lakukan sebelumnya yaitu pembagian zonasi kawasan pesisir Desa Kunjir menjadi 4 (empat) zona. Keempat zona tersebut diirumuskan berdasarkan kebijakan dan aturan kawasan pesisir. (Persada et al., 2022)

1. Zona Penyangga memiliki Batasan yaitu 100 meter dari dari pesisir garis pantai dikembangkan untuk zona konservasi ekologi pesisir rawan bencana, ketahanan sistem peringatan dini (*early warning system*)
2. Zona Akuatik radius 200 meter dari garis pesisir pantai akan dikembangkan dengan peruntukan ruang terbuka hijau, wisata Pantai, *home industry* perikanan serta konservasi mangrove.
3. Zona Kepadatan Rendah berjarak 200-500 meter dari garis pesisir pantai. Berdasarkan hasil eksisting pada jarak 300 meter ke arah daratan cenderung memiliki kondisi yang cukup aman terhadap bencana dan dapat dikembangkan sebagai wisata budaya.
4. Zona Terbangun Tangguh Bencana yaitu sekitar 500 meter dari garis pantai dengan kondisi eksisting daratan sedang-tinggi mendekati area perbukitan Gunung Rajabasa yang dapat digunakan untuk Pembangunan hunian dan fasilitas sosial, tempat evakuasi bencana dan wisata geopark.

Konsep desa wisata memberikan perspektif baru pada pengelolaan wisata dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dapat memberikan pelayanan yang menarik langsung dirasakan oleh wisatawan (Rahmawati et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka pengembangan wisata harus memperhatikan kondisi eksisting

Desa Kunjir yang masih berada di kawasan rawan bencana, namun memiliki potensi untuk menjadi wisata tematik sesuai lokasi yang aman. Temuan lain di lapangan dimana masyarakat memiliki mata pencaharian sebagian besar pada sektor wisata dan perikanan. Kondisi eksisting di lapangan saat ini telah tersedia fasilitas pendukung wisata yang ada di Desa Kunjir seperti penyeberangan kapal/dermaga (RT 05), penginapan *homestay* (RT 04 dan RT 03) serta rumah makan *café* (RT 03). Potensi wisata Desa Kunjir tersebar di beberapa lokasi dengan topografi yang variatif (**Gambar 2**). Titik tertinggi adalah potensi air terjun Way Tumbai di RT 01 yang terletak pada Zona Terbangun Tangguh Bencana Selain itu juga terdapat potensi wisata lainnya seperti promenade, warung makan, dermaga kapal ikan, tempat penjualan ikan dan Eks SDN 2 Kunjir berada di Zona Penyangga seperti yang terlihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Data Titik Sebaran Eksisting dan Potensi Wisata Desa Kunjir (Sumber : Penulis, 2022)



Gambar 2. Data Kondisi Eksisting Pesisir Desa Kunjir (Sumber : Penulis, 2022)

Menurut hasil pendataan diatas, lokasi *homestay* sebagian besar masih berada di Zona Penyangga yang seharusnya digunakan sebagai kawasan konservasi, pengawasan sistem peringatan dini dan cenderung sangat rawan bencana, sehingga tidak diperbolehkan menjadi bangunan bahkan hunian, Masih adanya bangunan di zona ini merupakan bentuk dari penolakan masyarakat untuk di relokasi ke Zona Terbangun Tangguh Bencana. Akibat dari fenomena tersebut maka pemerintah daerah telah merencanakan akan adanya pembangunan *seawall* di Desa Kunjir. Jika Pembangunan *seawall* terwujud, maka selain harus menjadi titik penempatan *early warning system*, perlu ditambahkan jalur evakuasi bencana dan program wisata pesisir baru yang memanfaatkan *seawall* tersebut. Hasil temuan ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan melalui Dinas Pariwisata dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) bersama dengan Aparat Desa Kunjir untuk menertibkan perijinan lokasi *homestay* untuk dikembangkan paling tidak di Zona Kepadatan Rendah dan Zona Terbangun Tangguh Bencana.

Dalam melengkapi pengembangan desa wisata, maka perlu dilakukan penjaringan aspirasi kepada masyarakat atau organisasi masyarakat yang mengelola wisata atau disebut dengan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Kunjir. Pokdarwis merupakan lembaga aktif masyarakat yang berfokus pada pengembangan sektor wisata unggulan pada kawasan tertentu dengan mempertimbangkan Sapta Pesona (Aman, Tertib, Bersih, Sejuk, Indah, Ramah serta Kenangan) (Hadi & Widyaningsih, 2020; Rahmawati et al., 2017). Beberapa temuan hasil penjaringan aspirasi masyarakat antara lain:

1. Keanggotaan Pokdarwis masih belum diresmikan dan belum jelas karena perbedaan data anggota resmi baik di Kantor Desa Kunjir dan Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan
2. Pada tahun 2020 Ketua Pokdarwis (Bapak Nasrul) beserta 2 orang anggota Pokdarwis telah melakukan studi banding kunjungan hingga ke Desa Nglaggeran, Kabupaten Gunung Kidul, D.I.Yogyakarta, namun sampai dengan saat ini masih belum mampu menyusun implementasi konsep desa wisata di Desa Kunjir. Hal ini karena faktor pendanaan hingga minimnya dukungan anggota Pokdarwis lainnya
3. Banyak dilakukan pelatihan dan penyuluhan dari institusi pendidikan (universitas) baik terkait produk wisata, program pemberdayaan hingga pengelolaan wisata, namun belum menjadi program unggulan Desa Kunjir karena kurangnya minat masyarakat dan terbatasnya modal usaha
4. Pada bagian Gunung Rajabasa terdapat Air Terjun Way Tumbai yang tidak jauh dari lokasi nya terdapat sumber air panas yang sama sekali belum dikembangkan sebagai destinasi wisata alam.
5. Pada bagian pesisir pantai saat ini terdapat *home industry* berupa usaha tambak udang, dermaga kapal nelayan, tempat penjualan ikan, bale-bale di pinggir pantai dan warung makan, sampai saat ini masih belum ada pengelolaan yang jelas terkait kepemilikan asset-aset tersebut.
6. Masyarakat menghendaki adanya wisata kuliner karena didukung dengan adanya dermaga nelayan dan tempat penjualan ikan, dengan demikian maka perlu kerjasama

- dengan institusi pendidikan, pemerintah daerah serta praktisi wisata untuk memberikan pelatihan kuliner oleh warga terutama untuk ibu-ibu serta remaja.
7. Beberapa travel swasta telah memperkenalkan paket wisata Lampung Selatan, namun tidak mengikutsertakan Desa Kunjir menjadi salah satu destinasi wisata. Wisatawan lokal dan mancanegara tidak diagendakan untuk singgah di Desa Kunjir
 8. Tercatat ada 6 (enam) *homestay* yang dikelola hanya oleh anggota Pokdarwis saja, kondisinya cukup baik namun kurang dikenal dan diketahui oleh wisatawan dan agen travel karena kurangnya promosi dengan tidak ada papan informasi *homestay*

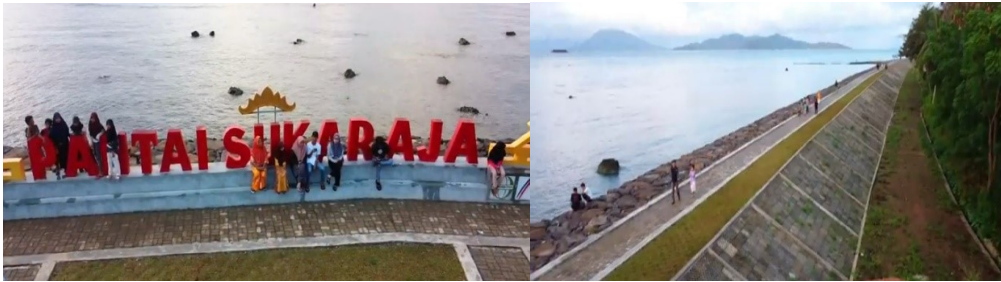
Berdasarkan hasil data di atas maka dapat dilakukan dasar penyusunan konsep klasterisasi desa wisata baru sebagai berikut.

- a. Air Terjun Way Tumbai terletak di Dusun 01 Desa Kunjir memiliki ketinggian 25 meter merupakan pertemuan tiga aliran sungai. Aksesibilitas menuju ke Air Terjun Way Tumbai harus menempuh 1,5 Km atau 15 menit dari jalan utama Desa Kunjir dengan berjalan kaki. Kondisi akses jalan ini yang masih berupa tanah dengan melewati beberapa selokan atau anak sungai kecil dan sumber air panas yang memiliki potensi dikembangkan sebagai wisata air panas. Dengan data tersebut maka sangat berpotensi untuk destinasi wisata namun perlu dilengkapi perancangan aksesibilitas yang ramah bagi wisatawan dengan desain yang menarik dan informatif.
- b. Terdapat isu penanggulangan bencana di pesisir Lampung Selatan yang segera akan dibangun tanggul penahan atau dinding pantai (*seawall*) yang sebelumnya telah dilakukan di Desa Sukaraja sepanjang 2,14 km di daerah Kujau sampai Lapangan Merpati dan Desa Maja dengan total panjang 1,33 km. Dalam proses Pembangunan proyek ini menimbulkan kerusakan akibat distribusi material serta polusi udara selama beberapa bulan. Kedepan terdapat rencana Pembangunan *seawall* di Desa Kunjir, sehingga perlu dilakukan konsep wisata yang menarik untuk mempertahankan komoditas utama masyarakat desa pada bidang pariwisata
- c. Terdapat bekas bangunan SDN 2 Kunjir yang pada 2018 terkena tsunami lalu dipindahkan ke Dusun 02, dimana lokasi ini saat ini menjadi lapangan bermain anak-anak sekitar. Bekas bangunan ini telah menjadi perhatian Dinas Pariwisata Kab. Lampung Selatan untuk dikembangkan sebagai monumen bersejarah peristiwa bencana tsunami dalam bentuk museum, namun mengingat lokasi yang berada di pesisir dengan kerentanan bencana cukup tinggi, maka perlu dilakukan penyesuaian bentuk museum yang berupa *open space* berfungsi sebagai ruang terbuka sekaligus untuk pemasangan *early warning system* yang terintegrasi dengan konsep *seawall* yang direncanakan.

Dengan mempertimbangkan potensi di atas, maka penyusunan usulan klasterisasi desa wisata berbasis pada ketahanan bencana dan masyarakat Desa Kunjir terbagi dalam 4 (empat) klaster yaitu:

1) Klaster *Kunjir's Giant Seawall*

Klaster *Kunjir's Giant Seawall* dikembangkan sesuai dengan arahan pemerintah tanggul penahan pantai (*seawall*) di Desa Kunjir pada tahun 2023, mengingat Desa Kunjir menjadi salah satu lokasi yang paling berdampak tsunami pada tahun 2018. Desa Kunjir memiliki garis pantai pesisir yang langsung berhadapan dengan Gunung Anak Krakatau hingga Selat Sunda. Fungsi *seawall* sebagai penahan kawasan pesisir pantai dari gelombang pasang yang cenderung menimbulkan abrasi hingga diharapkan mengurangi dampak tsunami. Meski mengurangi pandangan keindahan potensi pesisir Desa Kunjir, namun adanya proyek ini sulit untuk dihindari demi keselamatan dan ketahanan terhadap bencana. Sehingga perlu dimulai perubahan perspektif baru dengan memanfaatkan *seawall* ini sebagai destinasi wisata baru yang nantinya akan diintegrasikan dengan klaster desa wisata lainnya. Sebagai contoh pembangunan *seawall* Desa Sukaraja yang mulai dikunjungi wisatawan (Gambar 3).

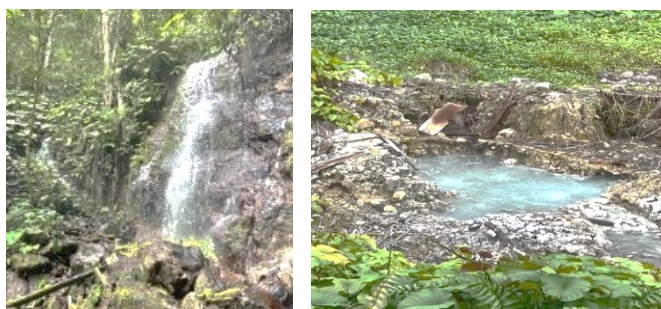


Gambar 3. Kondisi *Seawall* Desa Sukaraja Lampung Selatan (Sumber : Penulis, 2022)

Kondisi *seawall* di Desa Sukaraja saat ini telah diberikan identitas pantai sesuai lokasi administratif, maka untuk perencanaan *seawall* Desa Kunjir ini juga akan diberikan nama sebagai *branding* dan ikon wisata pantai baru Desa Kunjir. Perencanaan *seawall* ini juga harus di tambahkan dengan sarana pelengkap fungsional berupa papan informasi wisata, *thematic sitting place*, fasilitas persampahan modern, lampu penerangan, *sculptures* ikon pantai, toilet umum, hingga vegetasi pesisir seperti tanaman peneduh yang aman terhadap konstruksi *seawall*.

2) **Klaster Kunjir Hot Springs and Waterfall**

Berdasarkan data di lapangan terdapat Air Terjun seperti Air terjun Way Tayas di Desa Pangkul, Air terjun Cijuet dan Citiis di Desa Cugung, serta Air Terjun Way Hawi, Desa Canti yang secara administratif berada di Di Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan (Gambar 4). Di Desa Kunjir juga terdapat air terjun Way Tumbai yang masih belum tersentuh oleh pengelolaan dari pihak manapun. Untuk mencapai lokasi air terjun Way Tumbai dapat dilakukan dengan berjalan kaki melalui perbukitan selama 45 menit, atau menggunakan sepeda motor selama 15 menit. Beberapa institusi pendidikan pernah mengunjungi lokasi sumber air panas namun tidak sampai ke titik lokasi air terjun berundak ini. Lokasi sumber air panas berjarak 300 meter dari air terjun Way Tumbai masih belum diberikan penaman. Melihat kondisi titik lokasi kedua fenomena alam ini, maka diasumsikan ke depannya dapat dilakukan rekayasa pertemuan antara air terjun dan air panas ini dapat dikembangkan sebagai destinasi wisata. *Kunjir Hot Springs* direncanakan dapat dibangun pemandian air panas buatan dengan dilengkapi fasilitas kamar mandi, bale-bale/ gazebo, tempat duduk, *sculptures* serta *eco- friendly* warung. Konsep desain pada klaster ini harus diperhatikan lebih ramah terhadap lingkungan demi menjaga keaslian ekologi air terjun dan sumber air panas yang sangat memungkinkan untuk kedepannya menjadi wisata *geopark* bersama dengan Gunung Anak Krakatau yang lokasinya cukup dekat dari Desa Kunjir. Dengan adanya potensi dikembangkan sebagai rangkaian wisata *geopark*, maka menambah klasifikasi jenis wisatawan lokal, mancanegara hingga wisatawan minat khusus seperti peneliti dan arkeolog.



Gambar 4. *Eksisting* Air Terjun Way Tumbai dan Sumber Air Panas Desa Kunjir (Sumber : Penulis, 2022)

Perlu menjadi catatan ketika akan mengimplementasikan kluster ini perlu memperhatikan jalur aksesibilitas yang perlu direkayasa material dan struktur jalan setapak sepanjang 1000 m atau 1 km agar tetap alami dengan menghindari material rabat beton dan memanfaatkan pondasi batu kali yang di ratakan dilengkapi dengan pegangan yang aman. Selain itu juga disediakan tempat duduk atau *shelter* pada setiap radius perjalanan 150 m, dengan demikian nantinya akan ada 6 (enam) titik *shelter* disepanjang jalan setapak tersebut. Radius penempatan *shelter* tersebut memperhatikan standar jarak berjalan kaki pada halte kendaraan yaitu 300 m menurut Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki tahun 2018 (KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN, 2018). Namun mengingat kondisi topografi lokasi Air Terjun Way Tumbai memiliki kemiringan yang curam sekitar $\pm 30\%$, sehingga perlu penyesuaian jarak menjadi 150 m diasumsikan akan ada 6 titik pemberhentian sebagai tempat istirahat wisatawan sekaligus dapat menjadi titik lokasi sejenak untuk menikmati keindahan dan suasana alam sekitar. Pada titik mulai jalur aksesibilitas menuju *Kunjir Hot Springs and Waterfall* ini perlu dibuat sebuah penanda gapura (*signage*) untuk memudahkan informasi bagi pengunjung.

3) **Klaster *Kunjir Culinary Tour***

Klaster *Kunjir Culinary Tour* menjadi salah satu tema destinasi wisata berdasarkan masukan dari Pokdarwis dan masyarakat akan minat untuk mengolah hasil perikanan dan UMKM yang sebelumnya belum memiliki fasilitas tempat dan pemasaran. Dalam implementasinya untuk tahap pertama dapat memanfaatkan bale-bale atau tempat duduk yang saat ini diletakkan di sepanjang pinggir pantai. Namun mengingat akan adanya rencana pembangunan *seawall*, maka sangat memungkinkan kedepannya perlu menyediakan lokasi baru yang tidak mengganggu fungsi *seawall* yang hanya akan dikhususkan untuk wisata pemandangan dan penanggulangan bencana. Dengan demikian maka untuk mewadahi kebutuhan akan wisata kuliner, maka dirumuskan konsep *Kunjir Culinary Tour*. Wisata kuliner merupakan kegiatan wisata dengan media masakan atau makanan dengan mengedepankan suasana sosial budaya sebagai tujuan objek wisata. Wisata kuliner memiliki dampak yang sangat signifikan secara langsung terhadap perkembangan daerah dan kesejahteraan masyarakat (Budiarto & Ruts, 2019; Stowe & Johnston, 2012). Konsep *Kunjir Culinary Tour* tidak hanya sekedar menyediakan temoat untuk menikmati santapan khas Lampung Selatan, namun juga memiliki andil dalam mengangkat tradisi kuliner pesisir Lampung “*nyeruit*” dengan dominasi hidangan aneka olahan *seafood* yang jenisnya dapat dipilih dan dinikmati langsung oleh wisatawan. Konsep “*nyeruit*” dalam menikmati santapan khas Lampung sudah mulai di tinggalkan dan hanya ditampilkan dalam acara perhelatan akbar dapat menjadi tema utama pada penyelenggaraan *Kunjir Culinary Tour*. Pemilihan lokasi *Kunjir Culinary Tour* sendiri dapat dilakukan di beberapa rumah warga dengan menerapkan waktu-waktu tertentu dibawah pengelolaan Pokdarwis Desa Kunjir. Lokasi rumah warga terpilih juga dapat di integrasikan dengan fungsi *homestay* dengan jamuan “*nyeruit*”. Pemilihan *homestay* untuk *culinary tour* juga dipilih pada rumah yang masih mempertahankan budaya Lampung Pepadun dan Lampung Saibatin sehingga wisatawan dapat menikmati suasana Lampung Selatan dengan menarik.

4) **Klaster *Kunjir Open Air Museum***

Konsep perancangan museum sebagai monumen peringatan kejadian bencana tsunami diutarakan oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan dengan tujuan untuk memanfaatkan kembali lahan sisa bangunan SDN 2 Kunjir berada di pesisir pantai kawasan RT 10. Kondisi bangunan SDN 2 telah rusak akibat dampak tsunami pada 2018, kemudian dipindahkan di RT 05 berjarak sekitar 300 meter dari garis pantai. Lokasi bangunan bekas SDN 2 Kunjir ini saat ini hanya digunakan sebagai tempat

bermain anak-anak yang cukup berbahaya mengingat lokasinya tepat di pesisir pantai. Untuk lebih jelasnya dapat terlihat dalam **Gambar 5** berikut.



Gambar 5. Eksisting Sisa Bangunan SDN 2 Desa Kunjir (Sumber : Penulis, 2022)

Konsep *Open air museum* merupakan salah satu jenis museum yang memamerkan koleksinya di ruang terbuka sekaligus untuk meningkatkan potensi edukasi pada kearifan lokal kawasan. Pada umumnya *open air museum* memiliki koleksi khusus pada situs atau bangunan dan lokasi yang memiliki nilai *historical*, sosial budaya, estetika budaya serta banyak diterapkan pada situs arkeologi. Konsep *open air museum* pada biasanya mengedepankan program-program edukatif dengan kegiatan rekreatif pada jenis koleksi museum. Konsep ini juga mampu mewujudkan rekonstruksi nyata pada tataanan hidup masyarakat Desa Kunjir dalam membangun kehidupan adaptif di kawasan rawan bencana. *Open air museum* dapat mengkombinasikan edukasi dan *entertainment (edutainment)* yang mampu memberikan pengalaman menyenangkan pengunjung (Suseno, 2021). *Open air museum* saat ini banyak dikembangkan di beberapa negara dengan mendesain ulang lansekap dan bangunan bahkan menyesuaikan dengan tepat sesuai kondisi aslinya di masa lalu. Melalui konsep *open air museum* generasi saat ini dapat mendapatkan pengetahuan serta merasakan pengalaman suasana Desa Kunjir yang berada pada masa pasca terjadinya bencana beserta kehidupan adaptif bencana baik di masa lampau maupun untuk pembelajaran di masa mendatang. Meskipun saat ini konsep *open air museum* masih jarang diimplementasikan di Indonesia, namun jika dikembangkan dengan baik dapat memberikan manfaat bagi masyarakat generasi berikutnya (Winaya, 2011). Pengembangan *Kunjir open air museum* diharapkan mampu menjadi sarana wisata edukasi dengan kegiatan wisata yang menarik dan interaktif yang dapat diagendakan secara rutin serta dikelola dengan baik oleh masyarakat Desa Kunjir dan Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan.

Simpulan

Konsep desa wisata menjadi salah satu solusi bagi masyarakat perdesaan untuk meningkatkan pariwisata menjadi sektor unggulan melalui pengembangan destinasi wisata baru serta pemberdayaan masyarakat. Dalam proses perencanaan desa wisata perlu memperhatikan kondisi eksisting salah satunya terkait potensi lingkungan serta faktor kebencanaan seperti di Desa Kunjir. Klasterisasi destinasi desa wisata menjadi penting untuk membantu masyarakat dalam mengembangkan wisata tematik agar mewujudkan pemberdayaan yang terintegrasi. Melalui penelitian ini menghasilkan 4 (empat) pengembangan klaster wisata unggulan diantaranya Klaster *Kunjir's Giant Seawall*, Klaster *Kunjir Culinary Tour*, Klaster *Kunjir Hot Springs and Waterfall*, dan Klaster

Kunjir Open Air Museum diharapkan dapat menjadi masukan dan saran bagi program peningkatan sektor pariwisata pesisir Kabupaten Lampung Selatan.

Daftar Pustaka

- Agustanti, D., Rihiantoro, T., & Purbianto, P. (2022). Community Preparedness in Dealing with Tsunami Disasters in Coastal Areas. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18(2), 76–80.
- Budiarto, & Ruts, D. (2019). Persepsi Wisatawan pada Pelaksanaan Food Walking Tour Jakarta. *Dian Ruts Dan Budiarto*, IV, 15. <http://ejournal.akpindo.ac.id/index.php/eduturisma/article/view/1169%0Ahttps://ejournal.akpindo.ac.id/index.php/eduturisma/article/download/1169/699>
- Hadi, W., & Widyaningsih, H. (2020). Implementasi Penerapan Sapta Pesona Wisata Terhadap Kunjungan Wisatawan Di Desa Sambirejo Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Wisnu. *Khasanah Ilmu : Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 11(2), 127–136. <https://doi.org/10.31294/khi.v11i2.8862>
- KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM, & PERUMAHAN, R. D. (2018). Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. In *Kementerian PUPR*.
- Nurhasanah, I. S., Nava, A. N., & Persada, C. (2017). Perwujudan Pariwisata Berkelanjutan Melalui Pemberdayaan Masyarakat Lokal Di Pulau Pahawang, Pesawaran, Provinsi Lampung. *Tataloka*, 19(2), 117. <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.2.117-128>
- Persada, C., Rusmiati, F., Ifadianto, N., & Sesunan, M. M. H. (2022). Konsep Pengembangan Desa Wisata Pesisir Tangguh Bencana Berbasis Perencanaan Ruang [Studi Kasus: Desa Kunjir, Kabupaten Lampung Selatan]. *JURNAL WILAYAH DAN LINGKUNGAN*, 10, 297–312. <https://doi.org/10.14710/jwl.10.3>.
- Rahmawati, S. W., Sunarti, & Hakim, L. (2017). PENERAPAN SAPTA PESONA PADA DESA WISATA (Analisis Persepsi Wisatawan atas Layanan Penyedia Jasa di Kampung Wisata Kungkuk, Desa Punten, Kota Batu). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 50(2), 195–202. <https://media.neliti.com/media/publications/187115-ID-penerapan-sapta-pesona-pada-desa-wisata.pdf>
- Rusyidi, B. ; F. (2018). Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 5(1), 144. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2017.v05.i01.p26>
- Stowe, L., & Johnston, D. (2012). Throw your napkin on the floor: Authenticity, culinary tourism, and a pedagogy of the senses. *Australian Journal of Adult Learning*, 52(3), 460–483.
- Suseno, S. (2021). Nilai Pembelajaran dari Pemanfaatan Tinggalan Jepang dalam Konsep Open Air-Museum di Situs Kendari II Airfield (Lanud HLO), Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 5(1), 180–190. <https://doi.org/10.30743/mkd.v5i1.4126>

- Winaya, A. (2011). KONSEP OPEN AIR MUSEUM: ALTERNATIF MODEL PELESTARIAN SITUS ARKEOLOGI DI INDONESIA. *AMERTA*, 29(02), 52–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.24832/amt.v29i2.52-61>.
- Wirdayanti, A., Asri, A., Anggono, B. D., Hartoyo, D. R., Indarti, E., Gautama, H., S, H. E., Harefa, K., Minsia, M., Rumayar, M., Indrijatiningrum, M., Susanti, T., & Ariani, V. (2021). *Pedoman Desa Wisata*. 1 s.d 96. <https://www.ciptadesa.com/2021/06/pedoman-desa-wisata.html>
- Yuliati, E., & Suwandono, D. (2016). Arahana Konsep dan Strategi Pengembangan Kawasan Desa Wisata Nongkosawit Sebagai Destinasi Wisata Kota Semarang. *Ruang*, 2(4), 263–272. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/article/view/2786>

Tinjauan Faktor Keamanan dan Kenyamanan di *Sudirman Walk* Palembang

A Review of Safety and Comfort Factors at Sudirman Walk Palembang

Reny Kartika Sary¹, Meldo Andi Jaya², Randy Rizal³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
Jalan Jenderal A. Yani 13 Ulu, Palembang 30263, Indonesia

¹renykartikasary83@gmail.com

[Diterima 06/11/2023, Disetujui 25/12/2023, Diterbitkan 30/12/2023]

Abstrak

Fasilitas pejalan kaki (trotoar) yang baik adalah yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengguna sehingga dapat menggugah keinginan setiap orang untuk berjalan kaki. Trotoar yang baik harus memenuhi standar baik dari ukuran (dimensi) dan fasilitas penunjangnya serta dapat mewujudkan suatu lingkungan yang berkelanjutan. Seperti di Kota Palembang, trotoar di sepanjang jalan *Sudirman Walk* ini dianggap sebagai *pilot project* trotoar yang sudah memenuhi standar baik dari faktor penggunaan material, ukuran dan fasilitas penunjang yang bisa membuat pejalan kaki merasa aman dan nyaman. Namun benarkah demikian, apakah trotoar di sepanjang *Sudirman walk* ini sudah memenuhi rasa aman dan nyaman bagi semua pengguna pejalan kaki tanpa terkecuali termasuk juga untuk kaum penyandang disabilitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi terhadap fasilitas pejalan kaki disepanjang jalan *Sudirman Walk* Kota Palembang dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan serta melakukan pengujian dengan menggunakan studi literatur dan studi banding dengan trotoar yang berada di negara lainnya. Indikator penilaian faktor kenyamanan dan keamanan trotoar ini berdasarkan Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki KEMENPUPR tahun 2018 dan menurut Boston Transportation Department 2018. Hasil yang didapatkan trotoar pada jalan *Sudirman walk* ini sudah memiliki fasilitas yang mampu membuat pejalan kaki merasa aman dan nyaman terutama dari sirkulasi kendaraan bermotor. Namun dari penggunaan materialnya trotoar ini belum seluruhnya aman bagi pejalan kaki karena masih bisa membuat pengguna jalur pejalan kaki terjatuh bila terjadinya hujan

Kata kunci: *fasilitas pejalan kaki; keamanan dan kenyamanan, Sudirman Walk*

Abstract

A great pedestrian facility is one that could satisfy everyone's desire for walking by giving them a sense of security and comfort. A good sidewalk could encourage a sustainable environment and needs to conform to the requirements for size and supporting infrastructure. Similar to Palembang City, the sidewalk is located alongside Sudirman Walk can be considered as a pilot project since it already satisfies requirements for size, material use, and amenities that promote pedestrian safety and comfort. The aim of this research is to review the pedestrian amenities Sudirman Walk using qualitative descriptive methods through field observations, literature reviews, and comparisons. The Boston Transportation Department and The KEMENPUPR constitute the framework for the indicators used to evaluate the sidewalk's comfort and safety aspects. According to the the results, the sidewalk along the Sudirman road already has a feature that can help pedestrians feel safe and at comfort, especially considering the flow of traffic. However, due to its material use, this walkway is not completely safe for pedestrians, as it still has a risk to cause slips.

Keywords: *pedestrian facilities; safety and comfort; Sudirman Walk*

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

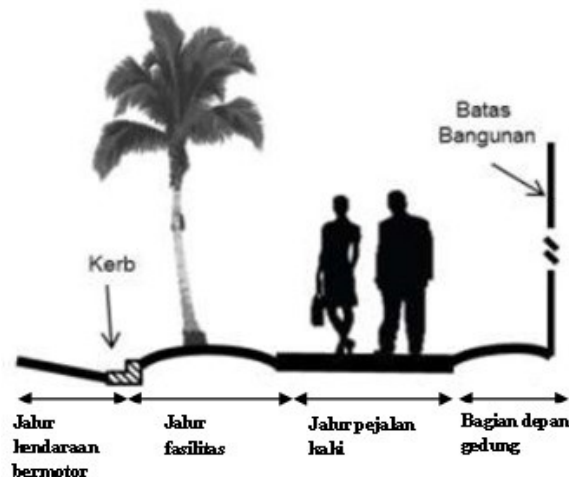
Pendahuluan

Berjalan kaki merupakan salah satu budaya masyarakat yang menginginkan bergaya hidup sehat. Banyak manfaat yang di dapatkan dari berjalan kaki ini terutama bagi kesehatan tubuh kita. Dengan berjalan kaki akan membuat kesehatan kita semakin baik, menumbuhkan rasa bahagia dalam diri karena dapat menurunkan tingkat stress yang tinggi bagi warga kota serta dapat menurunkan polusi udara dan polusi suara (kebisingan). Di kota Palembang terdapat banyak fasilitas pejalan kaki (trotoar) yang cukup representatif, salah satunya seperti trotoar di Jalan Jenderal Sudirman (Sudirman Walk), dimana trotoar ini memiliki fasilitas yang cukup baik dan lengkap dengan lebar yang sangat memadai.

Trotoar adalah suatu jalur pejalan kaki yang dibuat sejajar dengan fasilitas jalan yang dapat di gunakan oleh pejalan kaki untuk beraktivitas dengan aman dari gangguan khususnya dari kendaraan bermotor (Arsyi & Ruiz, 2023). Tujuan utama dalam merencanakan trotoar adalah untuk menyediakan jalur pejalan kaki yang dapat di akses setiap orang tanpa terkecuali secara aman yang berada di kedua sisi fasilitas jalan secara berkesinambungan. Demi keamanan dan kenyamanan pejalan kaki, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan trotoar, adapun hal – hal yang harus diperhatikan adalah dimensinya yaitu lebar trotoar dan bahan yang dipakai untuk permukaan trotoar.

Kenyamanan jalur pejalan kaki merupakan aspek yang sangat penting dalam perencanaannya karena pejalan kaki membutuhkan rasa aman dan nyaman dari sirkulasi kendaraan bermotor. Apalagi sekarang sedang digencarkannya penerapan konsep *walkability* dimana konsep ini menerapkan trotoar atau fasilitas pejalan kaki yang berkesinambungan serta menerapkan suasana trotoar yang interaktif, rekreasi dan mengusung konsep berjalan kaki sambil berbelanja (Suminar & Sari, 2021).

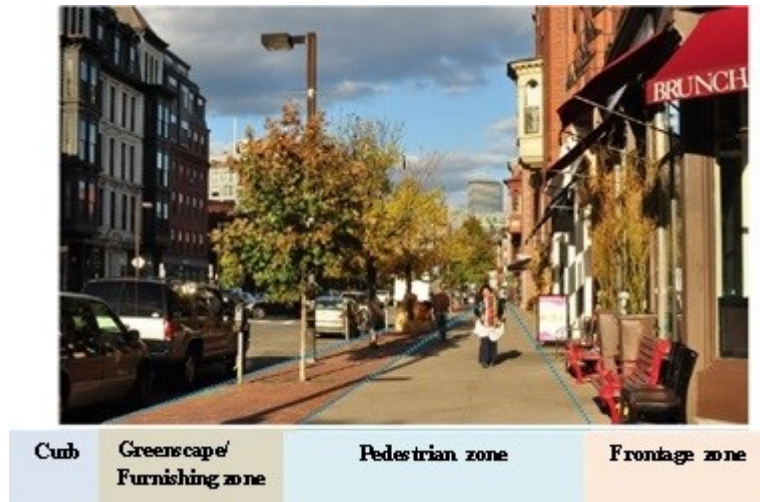
Untuk membuat trotoar menjadi aman dan nyaman penting bagi kita untuk mengetahui bagian- bagian dan fungsi dari bagian trotoar serta dimana perletakan yang tepat untuk setiap bagian tersebut. Oleh karena itu trotoar harus terdiri dari beberapa bagian yaitu 1) Kerb (Pembatas antara jalan raya dan trotoar, biasanya memiliki ukuran lebar 15 cm dan tinggi antara 25 cm – 30 cm); 2) Jalur Fasilitas; 3) Jalur Pejalan Kaki; 4) Bagian Depan Gedung. (*Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki*, 2018)



Gambar 1. Pembagian Zona Trotoar

(Sumber : Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki KEMENPUPR tahun 2018)

Sedangkan menurut Boston Transportation Department (*Boston Complete Streets Guidlines*, 2013) zona untuk trotoar dapat di bagi 4 yaitu : 1) Zona Pinggir Jalan (*The Curb Zone*), 2) Zona Lanskap/ Furnitur (*The Greenscape/Furnishing Zone*), 3) Zona Pejalan Kaki (*The Pedestrian Zone*), 4) Zona Depan Bangunan (*The Frontage Zone*)



Gambar 2. Pembagian Zona Trotoar
(Sumber : Boston Transportation Department 2018)

Di kota Palembang ada salah satu kawasan dimana trotoar yang di bangun telah menjadi *pilot project*. Trotoar tersebut merupakan trotoar yang memiliki fasilitas yang sangat baik sehingga akan sangat menarik bila kita akan melakukan kajian terhadap keamanan dan kenyamanan pada trotoar tersebut. Diharapkan dengan kajian ini akan diketahui apakah trotoar tersebut sudah memenuhi persyaratan secara teknis, aman dan nyaman bagi seluruh pengguna trotoar termasuk untuk pengguna bagi kaum disabilitas. Adapun trotoar yang dimaksud adalah trotoar yang berada pada jalan Jenderal Sudirman tepatnya dari simpang Megahria sampai depan pasar Cinde.

Dengan dilakukannya kajian ini maka diharapkan perencanaan trotoar di kota Palembang akan dapat memperhatikan standar, fungsi, keamanan dan kenyamanan pengguna trotoar baik pengguna yang normal maupun pengguna disabilitas.

Berikut adalah indikator-indikator keamanan dan kenyamanan yang akan dibahas dalam penelitian ini:

Tabel 1. Indikator Keamanan dan Kenyamanan

Keamanan	Kenyamanan
Lebar Trotoar	<i>Shades and shelter</i>
Bahan pembentuk trotoar	<i>Visually active Frontage</i>
Regulasi Kecepatan Kendaraan	<i>Permeable Frontage</i>
Penerangan	<i>Seating</i>
<i>Bollards</i> (penghalang)	<i>Tree/Plant/Landscape</i>
<i>Pedestrian Refuge</i> (lapak tunggu)	<i>Waste Bin</i>
<i>Sidewalk Extension</i>	Jalur Disabilitas
<i>Curb</i> (pembatas trotoar)	





Gambar 3. Keadaan eksisting Trotoar Sudirman Walk Palembang

Metode Penelitian

Penelitian ini akan mengkaji tentang keadaan trotoar yang terdapat di Jalan Jenderal Sudirman (*Sudirman Walk*). Di kawasan ini pernah menjadi kawasan *car free day* setiap malam minggu, dimana trotoar dan jalan jenderal Sudirman ini menjadi pusat rekreasi yang cukup menarik bagi warga kota Palembang.



Gambar 4. Lokasi penelitian pedestrian jln Jend. Sudirman
(Sumber : Google Maps di unduh tanggal 4 Juni 2023, pukul 15.50 WIB)

Fasilitas ruang pejalan kaki di Sudirman Walk ini akan dikaji dengan menggunakan (Abdussamad, 2021). Dalam hal ini adalah keadaan fasilitas pejalan kaki yang terdapat di Sudirman *Walk*. Setelah mendapatkan gambaran nyata tentang keadaan fasilitas pejalan kaki yang ada, kemudian data tersebut akan dianalisis hingga di dapatkan apakah fasilitas pejalan kaki di Sudirman Walk yang berada di kota Palembang sudah memenuhi standar keamanan atau belum.

Pembahasan

Keamanan

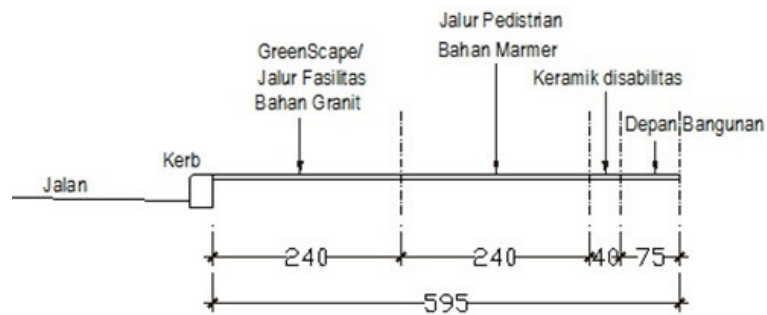
- a. Lebar Trotoar
Pada Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tahun 2018 sudah diatur lebar minimum untuk trotoar sesuai dengan fungsi dan keadaan setempat. Trotoar Sudirman Walk ini di asumsikan sebagai tepat berbelanja bukan pasar dimana volume arus pejalan kaki terbanyak 33 orang/menit/meter sedangkan lebar tambahan sesuai dengan keadaan setempat adalah 1 meter. Terkait dengan trotoar pada Sudirman walk Palembang, minimum lebar yang harus di buat adalah :

$$\begin{aligned} W &= (V/35)+1 = (33/35)+1 \\ W &= (0,95)+1 \\ W &= 1,95 \text{ m} \end{aligned}$$

Sedangkan keadaan lebar trotoar yang ada sekarang adalah 2,4 m + 0,4 m keramik disabilitas jadi lebar keseluruhan untuk pejalan kaki adalah 2,8 m.



Gambar 5. Kondisi eksisting Jalur Pejalan Kaki Sudirman walk Palembang



Gambar 6. Detail Jalur Pejalan Kaki Sudirman walk Palembang

b. Bahan Pembentuk Trotoar

Untuk mendapatkan rasa aman dan nyaman trotoar harus di buat dari bahan-bahan yang kuat dan tidak licin. Bahan - bahan yang berkelanjutan pada bagian jalur fasilitas pejalan kaki, dimana jalur ini berfungsi sebagai tempat penghijauan dan tempat fasiitas umum lainnya. Pada jalur ini sebisa mungkin untuk menghisap air hujan secara langsung dan tidak mengarahkan air hujan ke pipa-pipa pembuangan atau ke jebakan air (*Panduan Fasilitas Pejalan Kaki di Jakarta, 2019*).



Gambar 7. Bahan Pembentuk Trotoar Sudirman Walk Palembang

Pada gambar 7 terlihat bahwa bahan pembentuk dari jalur pejalan kaki adalah bahan granit alam dan jalur fasilitas terbentuk dari bahan granit pabrikan. Bahan untuk jalur pejalan kaki berupa granit alam ini terlihat sangat menarik namun pada saat hujan turun bahan ini akan menjadi licin dan mudah membuat pejalan kaki terpeleset dan jatuh. Sebaiknya bahan pembentuk jalur pejalan kaki terbuat dari keramik atau granit kasar dan beton, sehingga pada saat turun hujan lantai pejalan kaki tidak terlalu licin yang bisa membuat orang terjatuh. Sedangkan jalur fasilitas seharusnya terbuat dari *paving* yang bisa langsung menghisap air hujan ke dalam tanah. Jadi untuk bahan yang dipakai seharusnya diganti sesuai dengan yang di rekomendasikan.

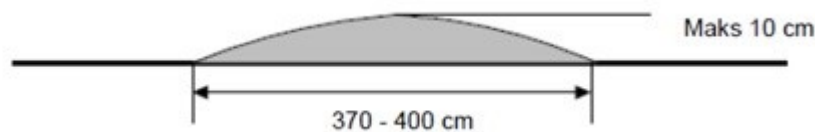


Gambar 8. Bahan Pembentuk Trotoar Boston City
(Sumber: Boston Transportation Department 2018)

Bahan pembentuk trotoar di boston city dapat dilihat pada gambar 8, bahan yang digunakan untuk jalur pejalan kaki memakai beton serta bahan untuk jalur fasilitas terbuat dari *paving block* yang bisa menyerap air hujan.

c. Regulasi Kecepatan Kendaraan

Pembatasan kecepatan pada jalan yang memprioritaskan pejalan kaki harus dilaksanakan secara ketat karena kecepatan kendaraan yang tinggi dan tidak di batasi bisa membuat pejalan kaki tidak aman dan rentan mengalami kecelakaan. Pada beberapa penelitian didapatkan data tentang resiko kematian pejalan kaki yang berhubungan dengan kecepatan kendaraan dimana Kendaraan yang melaju kurang dari 20 km/jam dapat menyebabkan 0-1% resiko kematian pejalan kaki. Sementara kendaraan dengan kecepatan 40 km/jam dapat menyebabkan 25% resiko kematian pejalan kaki. Sementara resiko kematian bisa menjadi 60% bila orang berjalan tertabrak kendaraan yang melaju 50 km/jam. Di atas 70km/jam, resiko kematian meningkat menjadi 100%. (Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki: DKI Jakarta 2017-2022). Pada lokasi penelitian di Sudirman Walk ini tidak ada rambu pembatasan kecepatan serta tidak ada alat atau instrumen yang bisa memaksa kendaraan bermotor mengurangi kecepatannya seperti jendulan saat mendekati fasilitas penyebrangan.



Gambar 9. Standar dimensi Jendulan
(Sumber: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki KEMENPUPR tahun 2018)

d. Penerangan

Lampu penerangan merupakan salah satu elemen trotoar yang sangat penting untuk menciptakan rasa aman khususnya pada malam hari. Diharapkan dengan adanya penerangan ini tidak akan terjadi kriminalitas pada trotoar Sudirman Walk. Selain untuk keamanan, fungsi lain dari penerangan ini juga adalah untuk menghidupkan suasana trotoar agar tetap aktif pada malam hari. Pada lokasi penelitian trotoar Sudirman Walk ini sudah ada penerangan dengan jarak setiap 50 meter, namun penerangan yang ada banyak yang sudah tidak berfungsi sehingga keadaan terlihat remang-remang di malam hari.



Gambar 10. Lampu yang terdapat di trotoar Sudirman Walk

e. *Bollards*

Bollards merupakan elemen trotoar yang berfungsi sebagai alat penghalang kendaraan bermotor untuk masuk ke trotoar sehingga pengguna fasilitas pejalan kaki merasa aman dan nyaman untuk bebas bergerak serta dapat mengurangi kerusakan karena trotoar di masuki oleh kendaraan bermotor. *Bollard* biasanya berbentuk tiang dengan tinggi 1 meter. Jarak antar *bollard* biasanya 90 cm - 100 cm, hal ini menyesuaikan dengan lebar kursi roda yaitu 75 cm -80 cm. Pada trotoar Sudirman *Walk* sudah terdapat *bollard* yang menghalangi masuknya kendaraan bermotor ke trotoar, namun jarak antar *bollard* adalah 30 cm - 50 cm menyebabkan kursi roda tidak dapat masuk melalui *bollards* tersebut sehingga trotoar tidak bisa di gunakan oleh orang yang memakai kursi roda seperti yang terlihat pada gambar 11 diatas.



Gambar 11. Bollards yang berada di trotoar Sudirman Walk

f. Pedestrian Refuge (Lapak Tunggu)

Merupakan fasilitas tunggu sementara yang digunakan pada fasilitas penyebrangan yang memiliki tingkat lalu lintas yang padat, sehingga penyebrang jalan merasa sulit dan kurang aman untuk menyebrang secara langsung. Lapak tunggu ini

biasanya memiliki lebar 1,2 m – 1,8 m. Pada trotoar Sudirman *walk* sudah terdapat lapak tunggu untuk fasilitas penyebrang jalan.



Gambar 12. Lapak tunggu Sudirman walk

g. *Sidewalk Extension*

Elemen trotoar ini dapat berfungsi mengurangi jarak menyebrang dan dapat menambah keamanan bagi pengguna trotoar. Biasanya *sidewalk extension* ini bisa di padupadankan dengan fasilitas lainnya seperti kotak sampah, lampu dan penghijauan. Pada trotoar Sudirman Walk belum ada fasilitas *sidewalk extension* yang bisa digunakan oleh pejalan kaki.

h. *Curb*

Merupakan salah satu elemen yang sangat penting dari trotoar adapun fungsi *curb* ini adalah untuk menghalangi kendaraan bermotor bisa langsung masuk dari jalan menuju trotoar. Dengan adanya *curb* (kerb) ini pengguna jalur pejalan kaki akan merasa aman dari bahaya dan gangguan kendaraan bermotor. Pada trotoar jalan Jendral Sudirman (Sudirman *Walk*) *Curb* (kerb) sudah ada dengan lebar 15cm dan tingginya 25cm. Memiliki bentuk dan fungsi yang baik sehingga membuat pejalan kaki pada trotoar tersebut menjadi aman dan nyaman.



Gambar 13. *Curb* yang terdapat di trotoar Sudirman walk

Tabel 1. Indikator Keamanan pada Trotoar Sudirman Walk Palembang

Indikator	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
a. Lebar Trotoar	ada	Lebar trotoar Sudirman walk Palembang sudah sangat baik, dimana lebarnya 2,8 meter untuk standar minimalnya adalah 1,2 meter.
b. Bahan Pembentuk Trotoar	ada	Bahan pembentuk trotoar Sudirman Walk adalah Granit alam untuk jalur pejalan kaki menggunakan granit pabrikan dan untuk jalur fasilitas menggunakan keramik untuk disabilitas

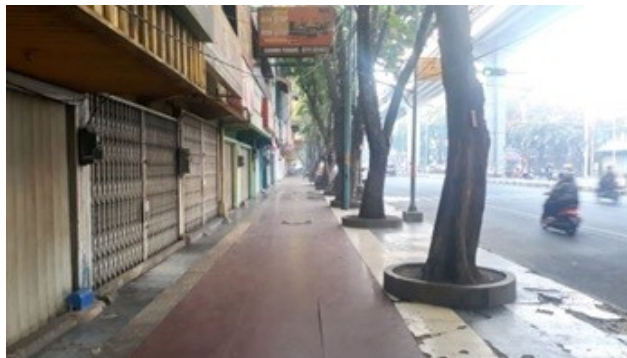
c. Regulasi Kecepatan Kendaraan	Tidak ada	Belum ada regulasi kecepatan kendaraan pada arus lalu lintas di sekitar trotoar Sudirman Walk, hal itu dapat dilihat dengan belum adanya rambu batas kecepatan yang di perbolehkan dan tidak ada jendulan saat kendaraan mendekati fasilitas penyeberangan.
d. Penerangan	ada	Sudah tersedianya lampu penerangan pada trotoar ini dan ada juga terdapat beberapa lampu yang tidak berfungsi (tidak hidup) pada trotoar tersebut. Adapun jarak antar lampu adalah 50 meter.
e. Bollards	ada	Ada terdapat <i>bollards</i> pada trotoar Sudirman walk ini namun jarak antar bollard hanya berkisar 30 cm - 50 cm, sehingga untuk kursi roda disabilitas tidak bisa mengakses trotoar ini.
f. <i>Pedestrian Refuge</i> (Lapak Tunggu)	ada	Sudah disediakan lapak tunggu untuk fasilitas menyeberang di trotoar Sudirman walk ini, karena jalur lalu lintas yang cukup padat dan jarak yang cukup lebar yaitu sekitar 18 meter.
g. <i>Sidewalk Extension</i>	Tidak ada	Belum ada fasilitas <i>sidewalk extension</i> yang bisa membantu pejalan kaki untuk menyeberang jalan.
h. <i>Curb</i>	ada	Sudah ada <i>curb</i> (kerb) yang membuat kendaraan bermotor tidak bisa masuk secara langsung ke trotoar Sudirman walk ini, sehingga menambah rasa aman bagi pengguna fasilitas pejalan kaki.

Sumber: Penulis, 2023

Kenyamanan

a. Shades and shelter

Shades and shelter berupa fasilitas peneduh yang bisa menambah kenyamanan bagi pengguna fasilitas pejalan kaki. Fasilitas peneduh ini dapat berupa peneduh buatan maupun peneduh alami. Fungsi dari peneduh ini adalah untuk melindungi pejalan kaki dari panas matahari dan hujan. Fasilitas ini bisa berupa pepohonan, kanopi dan atap bangunan. Seperti yang terlihat pada gambar 14. trotoar Sudirman walk sudah ada fasilitas peneduh yang cukup baik berupa *canopy* dan atap dari bangunan serta pohon yang cukup melindungi dari paparan sinar matahari secara langsung.



Gambar 14. Pohon sebagai peneduh yang terdapat di trotoar Sudirman walk

a. Visually active Frontage

Muka bangunan yang aktif pada trotoar dapat menambah rasa nyaman bagi pejalan kaki. Banyaknya toko atau bangunan yang menjalankan aktifitasnya maka pejalan kaki akan mendapatkan pengalaman berjalan dengan menyenangkan dan tidak membosankan. Beragam aktifitas yang terjadi didalam toko atau bangunan yang terletak di depan fasilitas pejalan kaki itu diharapkan orang akan berjalan kaki lebih lama dan semakin jauh. Untuk trotoar pada Sudirman walk semua muka bangunan sangat aktif, sehingga bisa menciptakan kenyamanan dan pengalaman berjalan kaki yang menyenangkan.



Gambar 15. Toko yang berada di Sudirman walk

b. Seating

Penyediaan tempat duduk merupakan kebutuhan yang mendasar untuk membantu aktifitas manusia. Tempat duduk pada fasilitas pejalan kaki bisa memberikan pengguna sebagai tempat istirahat, tempat menunggu atau tempat untuk sekedar bersantai. Penyediaan tempat duduk yang nyaman bisa menjadikan trotoar sebagai tempat berkumpul dan meningkatkan fungsi trotoar tersebut sebagai ruang publik dan fasilitas masyarakat. Dengan adanya tempat duduk ini diharapkan orang akan berlama-lama di trotoar dan membuat trotoar menjadi ramai serta suasana lebih terasa hidup sehingga membuat orang sangat senang untuk berjalan kaki. Pada trotoar Sudirman walk tempat duduk sudah di sediakan dan fasilitas tempat duduk yang ada di trotoar ini juga dibuat seindah dan seatraktif mungkin dengan membuat tempat duduk yang mengelilingi pohon peneduh pada fasilitas pejalan kaki seperti terlihat pada gambar 16.



Gambar 16. Tempat duduk di trotoar Sudirman walk

c. Tree/Plant/Landscape

Penambahan dan penanaman pohon atau semak perdu sangat memegang peranan penting pada trotoar karena hal ini bisa membuat trotoar menjadi lebih teduh, nyaman dan menyenangkan. Selain itu membuat udara menjadi bersih dan bisa membuat trotoar menjadi aman dan kendaraan bermotor tidak bisa langsung masuk ke trotoar. Untuk keadaan pepohonan di trotoar Sudirman walk ini sudah cukup baik, karena bisa membuat trotoar tersebut terlindungi dari panas matahari langsung dan mengurangi polutan dari debu dan asap kendaraan bermotor.



Gambar 17. Pohon yang berada di jalur trotoar Sudirman walk

d. *Waste Bin*

Kebersihan merupakan hal yang akan membuat nyaman pada suatu tempat. Sama halnya dengan trotoar bila terlihat rapi dan bersih maka orang akan merasa nyaman dan mau berlama-lama untuk berjalan atau sekedar bersantai bersama orang-orang sekitar, sehingga pada trotoar tersebut bisa terjadi interaksi sosial dan membuat trotoar menjadi ramai dan suasana terasa lebih hidup. Untuk trotoar di Sudirman Walk seperti yang terlihat pada gambar 18 diatas sudah terdapat tempat sampah yang bisa mendukung kebersihan sekitar trotoar tersebut.



Gambar 18. Kotak sampah yang terdapat di trotoar Sudirman walk

e. *Jalur Disabilitas*

Jalur disabilitas merupakan syarat yang telah ditentukan oleh undang-undang sehingga di setiap trotoar harus ada jalur untuk disabilitas. Hal ini juga membantu trotoar menjadi trotoar yang humanis dan bisa dimanfaatkan oleh semua orang tanpa terkecuali. Gambar 19 terlampir diatas memperlihatkan bahwa untuk trotoar di Sudirman Walk ini, sudah terdapat jalur disabilitas (*tactile*) dimana jalur ini memiliki warna dan tekstur yang berbeda sehingga bisa mempermudah bagi orang yang bermasalah dengan pengelihatan.



Gambar 19. Jalur disabilitas di trotoar Sudirman walk

Tabel 02. Indikator Kenyamanan pada Trotoar Sudirman Walk Palembang

Indikator	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
<i>Shades and shelter</i>	ada	Pada trotoar Sudirman walk Sudah ada peneduh pada trotoar ini baik itu yang alami maupun buatan.
<i>Visually active Frontage</i>	ada	Seluruh toko dan bangunan pada Sudirman walk ini aktif semua dan melakukan aktifitas perdagangan dan jasa.
<i>Seating</i>	ada	Pada trotoar Sudirman walk ini sudah terdapat tempat duduk yang bisa digunakan oleh pengguna trotoar.
<i>Tree/Plant/Landscape</i>	ada	Pada trotoar Sudirman walk ini sudah ada pepohonan yang bisa membuat keadaan trotoar menjadi teduh dan bisa mengurangi polusi dari kendaraan bermotor.
<i>Waste Bin</i>	Ada	Pada trotoar Sudirman walk ini sudah ada tempat sampah yang bisa membuat pejalan kaki di trotoar membuang sampah pada tempatnya.
Jalur Disabilitas	Ada	Pada trotoar Sudirman walk ini sudah ada jalur disabilitas berupa tactile yang memiliki warna dan tekstur yang berbeda.

Sumber: Penulis, 2023

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan Fasilitas pejalan kaki (trotoar) yang berada di kawasan *Sudirman Walk* sudah memiliki fasilitas atau elemen yang bisa menjaga keamanan pengguna trotoar disini, namun memang harus ada beberapa perbaikan dan tambahan yaitu penggantian bahan jalur pejalan kaki dari granit alam menjadi beton atau keramik kasar sehingga tidak membuat jalur pejalan kaki menjadi licin pada saat hujan turun dan aman bagi pejalan kaki karena tidak membuat pejalan kaki terpeleket dan jatuh. Kemudian harus dibuat regulasi batas kecepatan lalu lintas kendaraan di sekitar lokasi trotoar Sudirman walk baik itu berupa rambu maupun berupa jendulan yang bisa membuat kendaraan bermotor mengurangi kecepatan kendaraannya. Untuk jalur fasilitas atau greenscape bahan yang digunakan bisa diubah menjadi paving block yang bisa langsung menyerap air hujan. Air hujan tersebut bisa langsung terserap ke tanah dan menjadi air cadangan untuk kota, sehingga bisa menjadikan trotoar di Sudirman Walk ini

berkesinambungan. Untuk faktor kenyamanan untuk trotoar Sudirman walk sudah sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan oleh Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki KEMENPUPR tahun 2018 dan menurut *Boston Transportation Department* 2018.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Arsyi, R. H., & Ruiz, D. (2023). Evaluasi Pemenuhan Standar Trotoar Di Jalan Raya Menur (Studi Kasus Kota Surabaya). *Student Research Journal*, 1(1), 102–112.
- Boston Complete Streets Guidelines*. (2013). Boston Transportation Department. www.bostoncompletestreets.org
- Panduan Fasilitas Pejalan Kaki di Jakarta*. (2019). www.itdp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/08/Panduan-Fasilitas-Pejalan-Kaki-di-Jakarta-v2.0.pdf
- Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki*. (2018). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. <https://binamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/pedoman-perencanaan-teknis-fasilitas-pejalan-kaki>
- Suminar, L., & Sari, P. A. (2021). Identifikasi Fasilitas Pejalan Kaki di Koridor Jalan Affandi Yogyakarta Dalam Mendukung Konsep Walkability. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 4(2), 366–377. <https://doi.org/10.17509/jaz.v4i3.37620>

Identifikasi Kesulitan Mahasiswa dalam Penyelesaian Tugas Studio Perancangan Arsitektur Berdasarkan Tingkat Semester

Identifying Student Challenges in the Fulfilment of Architectural Design Studio Assignments According Academic Semesters

Muhammad Raihan¹, Hanson Endra Kusuma², Dewi Larasati ZR³,

¹) Master Program of Architecture, School of Architecture, Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

^{2,3}) School of Architecture, Planning and Policy Development, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

[Diterima 30/11/2023, Disetujui 31/02/2023, Diterbitkan 31/12/2023]

Abstrak

Dalam kurikulum pendidikan arsitektur, terdapat kurikulum kompetensi mahasiswa yang dicapai melalui pengambilan matakuliah studio perancangan arsitektur, diambil oleh mahasiswa secara berurutan. Substansi dari studio perancangan arsitektur memberikan pelajaran merancang praktik secara langsung sesuai dengan skala proyek dan kompleksitas yang berbeda pada setiap semesternya secara gradual. Sejauh ini, mata kuliah studio perancangan arsitektur merupakan matakuliah inti dengan jumlah sks lebih besar daripada mata kuliah lainnya dalam Pendidikan Arsitektur sehingga mahasiswa Arsitektur paling banyak menghabiskan masa studinya di studio. Mengingat terdapat perbedaan skala dan kompleksitas studio, mahasiswa mengalami berbagai pengalaman dan permasalahan yang beragam selama proses studio. Pada makalah ini, faktor-faktor masalah yang sering dialami oleh mahasiswa arsitektur dalam menjalani proyek tugas studio perancangan arsitektur akan diidentifikasi untuk memberikan masukan bagi penyelenggara studio Arsitektur. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method* dengan menggabungkan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui survei daring dalam bentuk kuisioner terbuka dan tertutup. Hasil analisis mengungkapkan 10 dimensi kesulitan yang sering terjadi pada penyelesaian tugas studio oleh mahasiswa pada setiap tingkatan semester serta diskusi terkait penanganan masalah tersebut.

Kata kunci: arsitektur; kesulitan; semester; studio; tugas

Abstract

In the architectural education curriculum, the acquisition of student competencies is facilitated through the engagement in architectural design studio courses. These courses are structured in a sequential manner over the study period. The architectural design studio, constituting a fundamental component of the curriculum, imparts design lessons through practical application, addressing varying project scales and complexities in each semester progressively. Given its central role, the architectural design studio course carries a substantial credit load, surpassing that of other courses in Architectural Education. Consequently, architectural students allocate a significant portion of their study period to studio-based activities. Recognizing the diversity in the scale and complexity of these studios, students encounter a spectrum of experiences and challenges throughout the studio process. This paper aims to identify common problem factors experienced by architecture students during the execution of architectural design studio projects. The insights gathered from this research serve as valuable input for refining the organization and structure of architecture studios. Employing a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative research methods, data was collected through online surveys utilizing both open-ended and closed-ended questionnaires. The analysis of the results illuminates the recurring challenges faced by students at different semester levels in completing studio assignments, accompanied by discussions on strategies to address these challenges.

Keywords: architecture; difficulty, assignments; semester; studio

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan arsitektur, terdapat kurikulum khusus yang menjadikan suatu matakuliah menjadi paralel dan bertingkat yakni studio perancangan arsitektur. Pada umumnya studio perancangan dimulai dari semester 1 namun ada pula yang dimulai dari semester 2. Substansi dari studio perancangan arsitektur memberikan pelajaran merancang melalui praktik secara langsung sesuai dengan tema perancangan bangunan pada semester tersebut (Syamsiyah, 2021). Sejauh ini, mata kuliah studio perancangan merupakan salah satu aspek penting dalam program studi arsitektur dengan jumlah sks lebih banyak dari mata kuliah lain yakni antara 4 hingga 6 sks (Wisnuadji et al., 2020). Pada mata kuliah tersebut, di dalamnya mahasiswa diberikan tugas untuk berfikir kritis (Siregar, 2018) agar dapat merancang bangunan dimulai Studio Perancangan 1 yakni membahas Estetika Bentuk, Studio Perancangan 2 yakni Bangunan Sederhana, Studio Perancangan 3 yakni Bangunan Bertingkat Rendah, Studio Perancangan 4 yakni Bangunan Bermassa Banyak, Studio Perancangan 5 yakni Bangunan Bentang Lebar, Studio Perancangan 6 yakni Bangunan Tinggi, dan Studio Perancangan 7 yakni Bangunan Tematik. Fungsi bangunan terus meningkat di tiap semesternya dan tidak lagi tunggal sehingga perlu ada analisis yang mendalam untuk menyelesaikan masalah perancangan pada tiap semester (Kamil, 2018). Dari tingkat kompleksitas mata kuliah tersebut menyebabkan sering dikatakan sebagai mata kuliah yang cukup sulit dan banyak permasalahan yang dihadapi.

Faktor-faktor kesulitan yang dialami mahasiswa dalam pekerjaan studio perancangan dapat memberikan dampak yang signifikan pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan karya tugas yang baik. Sehingga dalam praktik pendidikan arsitektur harus menjadikan masalah tersebut sebagai perhatian agar menjadi pertimbangan dalam menentukan modul pembelajaran dalam proses pendidikan arsitektur. Saat ini, pendekatan yang dilakukan lebih kepada bagaimana suatu metode pembelajaran dapat berjalan efektif (Amijaya & Dewangga, 2023) serta implementasi metode yang sifatnya inovasi dalam proses pembelajaran studio (Galax & Jagat, 2019).

Berdasarkan situasi yang terjadi tersebut, penelitian ini diperlukan karena akan secara langsung mengidentifikasi masalah dari sudut pandang mahasiswa yang menyebabkan kesulitan dalam penyelesaian studio perancangan berdasarkan tingkat semester yang sedang ditempuh (Ekoadyo et al., 2018) serta memberikan beberapa masukan yang dapat dilakukan oleh pihak penyelenggara pendidikan.

Dengan adanya penelitian ini yang mengungkap masalah studio dari sudut pandang mahasiswa diharapkan akan ada sinkronisasi metode pembelajaran dari pihak penyelenggara pendidikan agar hasil dari tujuan studio perancangan dapat berjalan maksimal.

Metode Penelitian

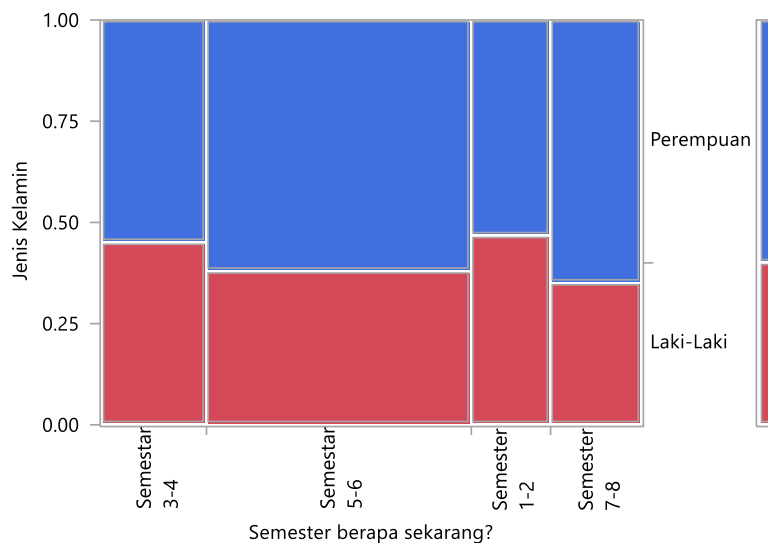
Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method* yang menggabungkan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (Sudradjat, 2020) yang terbentuk dari penelitian eksploratif dan eksplanatory (M. Sari et al., 2023) sehingga dalam penelitian ini akan dibagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama penelitian ini dilakukan dengan penelitian kualitatif-eksploratif untuk mengumpulkan informasi terkait dengan persepsi responden terhadap masalah-masalah yang dihadapi dalam pekerjaan tugas studio perancangan arsitektur berdasarkan pengalaman pribadi responden. Kemudian tahap kedua, dilakukan penelitian kuantitatif-esplanatory yang bertujuan untuk mengungkap hubungan antara masalah-masalah dalam pekerjaan tugas perancangan arsitektur terhadap tingkat semester yang ditempuh mahasiswa.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian tahap penelitian kualitatif menggunakan metode survey dalam media kuisisioner daring yang dibagikan secara bebas. Kuisisioner dibagikan lewat media sosial dan disebar ke para mahasiswa arsitektur yang masih aktif. Kuisisioner daring tersebut menggunakan snowball non-random sampling (Fairuza et al., 2021). Tahap pertama tersebut, kuisisioner daring dibagikan antara 13 Februari 2023 sampai 20 Februari 2023. Jumlah responden yang didapatkan dari tahap kualitatif sebanyak 100 responden, terdiri atas 37 responden laki-laki (37%) dan 63 responden perempuan (63%). Struktur dari pertanyaan terbuka (*open-ended*) digunakan sebagai dasar pertanyaan kualitatif. Di tahap pertama, responden diminta untuk mengisi dengan menjelaskan secara rinci dan naratif apa saja permasalahan yang dihadapi dalam pekerjaan tugas studio perancangan arsitektur di semester lalu, karena pada tahap ini responden hanya memiliki pengalaman pengerjaan tugas studio di semester sebelumnya.

Hasil dari tahap kualitatif mengenai masalah yang dihadapi responden dalam pekerjaan studio perancangan arsitektur kemudian dianalisis menggunakan metode open coding untuk mengetahui kategori dari data teks hingga diperoleh 10 kategori fenomena yang terdiri dari bahan & peralatan, ide & konsep, kesulitan asistensi, kurang fasilitas, manajemen waktu, memproduksi tugas, pengetahuan, motivasi mengerjakan, online pandemi, dan proses digitalisasi.

Pada tahap kedua yakni kuantitatif, data dikumpulkan menggunakan kuisisioner daring dengan hanya menggunakan struktur pertanyaan tertutup (*close-ended*) tentang persepsi permasalahan dalam pekerjaan studio perancangan arsitektur. Pada pertanyaan kuantitatif, semua komponen pertanyaan berupa variabel terukur yang diperoleh dari hasil tahap kualitatif karena penelitian yang membahas kesulitan dalam pekerjaan tugas studio cukup jarang. Kuisisioner daring kuantitatif dibagikan antara 12 April 2023 sampai 5 Mei 2023. Hasil tahap kuantitatif didapatkan 102 responden yang mencakup 41 responden laki-laki (40,2%) dan 61 responden perempuan (59,8%) (Tabel 1) dan terdistribusi pada masing-masing semester seperti pada gambar (Gambar 1). Pada tahap kedua ini, responden diminta untuk pendapat tentang tingkat kesetujuan terhadap pernyataan terkait kesulitan dalam mengerjakan tugas studio perancangan arsitektur melalui pertanyaan tertutup yang tersusun atas *multiple choice*. Pertanyaan tertutup tersebut disusun menggunakan skala likert. Setiap pertanyaan tentang persepsi masalah dalam pekerjaan studio perancangan arsitektur menggunakan jawaban berskala 1 sampai 5 (Tabel 2).



Gambar 1. Mosaic Plot antara Jenis Kelamin Responden dan Tingkat Semester

Tabel 1. Persebaran Jumlah Responden Berdasarkan Semester

Count	Laki-Laki	Perempuan	Total
Total %			
Col %			
Row %			
Semestar 3-4	9	11	20
	8.82	10.78	19.61
	21.95	18.03	
	45.00	55.00	
Semestar 5-6	19	31	50
	18.63	30.39	49.02
	46.34	50.82	
	38.00	62.00	
Semester 1-2	7	8	15
	6.86	7.84	14.71
	17.07	13.11	
	46.67	53.33	
Semester 7-8	6	11	17
	5.88	10.78	16.67
	14.63	18.03	
	35.29	64.71	
Total	41	61	102
	40.20	59.80	

Tabel 2. Pertanyaan Menggunakan Skala Likert

Kategori	Contoh Pertanyaan						
	Saya kesulitan menentukan konsep awal pada desain						
Ide & Konsep	Sangat Tidak Setuju	1	2	3	4	5	Sangat Setuju

Metode Analisis Data

Setelah data telah terkumpul, data numerik yang dihasilkan dari setiap variabel terukur dianalisis secara kuantitatif menggunakan *Factor Analysis* (FA). *Factor Analysis* diperoleh dari hasil analisis komponen utama (*Principal Component Analysis/PCA*) agar menghasilkan variabel laten yang mewakili variabel terukur melalui rotasi varimax. Jumlah variabel laten yang muncul ditentukan oleh eigenvalue yang muncul pada proses *factor analysis* terhadap variabel terukur. Faktor yang akan digunakan ialah faktor dengan nilai eigenvalue lebih dari 1. Variabel laten yang diperoleh pada proses FA diberikan penamaan yang dapat mewakili inti dari variabel terukur di dalam variabel laten tersebut. Setelah tahap tersebut, dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui persebaran variabel laten (masalah dalam pekerjaan tugas studio perancangan arsitektur) terhadap tingkat semester yang ditempuh mahasiswa.

Hasil dan Pembahasan

Faktor Kesulitan Penyelesaian Tugas Studio oleh Mahasiswa

Hasil dari data pertanyaan *open ended* dan analisis *open coding* mengungkapkan 10 kategori kesulitan yang kemudian dilakukan formulasi berupa pertanyaan tertutup atau variabel terukur untuk dilanjutkan PCA. PCA dilakukan pada semua variabel terukur dikarenakan semua variabel terukur merupakan ungkapan permasalahan yang terjadi saat pengerjaan tugas studio perancangan arsitektur, sehingga dengan menggunakan PCA dapat mempermudah membagi kategori yang dominan untuk menjelaskan suatu fenomena secara akurat dengan variabel laten. Pada faktor kesulitan penyelesaian studio

oleh Mahasiswa, hasil PCA menunjukkan 10 komponen utama yang dominan (Tabel 3). Analisis komponen utama kemudian dilakukan dengan FA menggunakan metode komponen diputar varimax. Hasil dari FA (10 Variabel Laten) mewakili 37 variabel terukur dengan total varian 68,24%.

Tabel 3. *Factor Analysis* dari kategori kesulitan

Measured Variables	Mean	Factor Loading	Eigen Values	Variance %	Cum %	α -Cronbach
Produksi Tugas	3,44		7,58	9,36	9,36	0,63
Saya mengalami kesulitan dalam mencari bahan & peralatan untuk tugas	3,10	0,75				
Saya mengalami kesulitan transportasi dalam membawa bahan & peralatan untuk tugas	3,56	0,72				
Saya mengalami kesulitan dalam membentuk bahan/maket sesuai yang diinginkan	3,50	0,70				
Saya mengalami kesulitan dalam finalisasi bahan/maket secara baik dan rapi	3,67	0,59				
Saya kesulitan menentukan konsep awal pada desain	3,67	0,57				
Saya kesulitan menentukan kebutuhan ruang berdasarkan fungsi bangunan yang ditugaskan	3,10	0,50				
Saya kesulitan menyelesaikan masalah desain yang ditemukan dalam proses perancangan	3,48	0,35				
Asistensi	2,89		3,20	9,35	18,71	0,71
Saya mengalami perubahan konsep awal saat berada di pertengahan pekerjaan tugas studio perancangan	3,85	0,83				
Saya kesulitan asistensi karena dosen pembimbing studio sering tidak bisa ditemui	2,57	0,82				
Saya kesulitan asistensi karena dosen pembimbing studio sering tidak ada kabar	2,35	0,80				
Saya kesulitan asistensi karena terkendala perkuliahan daring (online)/penjelasan cenderung sulit dipahami	2,80	0,79				
Kenyamanan Bekerja	3,54		3,14	7,39	26,10	0,58
Saya kesulitan asistensi karena diharuskan memenuhi target khusus sebelum melakukan asistensi	3,08	0,91				
Saya mengalami kendala dalam kenyamanan bekerja di ruang studio	3,77	0,88				
Saya mengalami kendala dalam menggunakan fasilitas kampus untuk mengerjakan tugas	3,76	0,69				
Infrastruktur	3,41		2,13	7,18	33,28	0,53
Saya tidak memiliki perangkat yang memadai (laptop, rapido, watercolor, meja gambar, dll) untuk mengerjakan	2,48	0,82				

Measured Variables	Mean	Factor Loading	Eigen Values	Variance %	Cum %	α -Cronbach
tugas studio						
Saya mengalami kendala terkait koneksi internet	2,84	0,79				
Saya mengalami kesulitan dalam mengatur jadwal mengerjakan tugas	3,71	0,53				
Waktu yang diberikan untuk mengerjakan setiap tugas hanya sedikit	3,55	0,48				
Banyak aktivitas yang menghambat pekerjaan studio	3,72	0,48				
Saya mengalami kesulitan tidur disebabkan oleh banyaknya tugas	4,16	0,33				
Keterbatasan Diri	3,44		1,96	6,45	39,73	0,63
Saya merasa kurang teliti dalam mengerjakan tugas	3,34	0,76				
Saya mengalami kendala dalam pekerjaan tugas berkelompok	3,22	0,62				
Saya mengalami kendala dalam acc tugas sehingga perlu banyak revisi	3,40	0,49				
Saya merasa tugas yang dikumpulkan kurang maksimal sesuai dengan standar	3,81	0,45				
Referensi	3,67		1,73	6,39	46,12	0,41
Saya mengalami kesulitan dalam mencari preseden sesuai dengan tema tugas saya	3,38	0,78				
Saya sulit memahami cara menerapkan struktur pada tugas saya	3,96	0,73				
Pemahaman	3,13		1,55	6,26	52,38	0,60
Saya belum memiliki pemahaman yang cukup terkait tema tugas studio saya	3,09	0,71				
Materi yang diberikan di kelas kurang memadai untuk mengerjakan tugas studio saya	3,17	0,50				
Motivasi	3,25		1,38	6,01	58,39	0,57
Saya kesulitan untuk mendapatkan materi belajar terkait tema tugas studio dari luar kampus	3,46	0,78				
Saya sering merasa malas dan menunda tugas	3,70	0,62				
Saya merasa tertekan dalam mengerjakan tugas	3,17	0,60				
Saya merasa harus mengerjakan tugas bersama teman	2,66	0,40				
Bingung	3,17		1,36	5,27	63,67	0,31
Saya merasa bingung di pertengahan tugas sehingga tidak melanjutkan pekerjaan	3,00	0,73				
Saya mengalami kesulitan untuk mempelajari software gambar digital	3,33	0,68				
Digitalisasi	3,46		1,21	4,57	68,24	0,80
Saya mengalami kesulitan dalam membuat bentuk desain yang diinginkan	3,56	0,82				

Measured Variables	Mean	Factor Loading	Eigen Values	Variance %	Cum %	α -Cronbach
secara digital						
Saya mengalami kesulitan dalam proses rendering gambar yang akan difinalisasi	3,23	0,53				
Saya mengalami kesulitan untuk menyesuaikan standar gambar kerja digital	3,60	0,44				

Hasil dari (Tabel 2) mengungkapkan temuan utama berupa 10 variabel laten yang ditentukan berdasarkan nilai *eigen values* yang di atas 1. Dari masing-masing variabel laten tersebut diklasifikasikan beberapa pertanyaan/variabel terukur berdasarkan *factor loading* sehingga diketahui masuk kategori/variabel laten mana pertanyaan tersebut. Setelah diklasifikasikan, dilakukan uji reliabilitas menggunakan α -Cronbach, dari 10 variabel laten terdapat 2 variabel laten yang nilainya di bawah **0,5** yakni “**referensi**” dan “**bingung**” sehingga variabel tersebut cenderung tidak digunakan namun tetap disajikan pada data.

korelasi antara Kesulitan Penyelesaian Tugas Studio & Tingkat Semester

Setelah data dianalisis dengan FA, dilakukan analisis anova hubungan korelasi antara faktor kesulitan dengan tingkat semester (Nurhayati & Sugiarna, 2021). Melalui identifikasi tingkat semester maka pendidik akan lebih memahami situasi kondisi yang dihadapi mahasiswa di setiap semesternya karena terdapat variasi kesulitan yang dialami mahasiswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini fenomena antara faktor kesulitan & tingkat semester dipilih untuk sebagai penjelasan utama dalam artikel ini.

Korelasi antara dimensi kesulitan dengan tingkat semester diperlihatkan dengan menjadikan dimensi kesulitan pada sumbu x kemudian melihat posisi “*label*” yakni “*semester*” apa saja yang berada di atas rata-rata, maka akan dianggap “*semester*” tersebut lebih “*setuju*” dengan dimensi kesulitan tersebut. Seperti pada diagram (Gambar 1), dijelaskan pada dimensi kesulitan awal yakni “**Asistensi**” menjadi masalah yang lebih sering dialami oleh mahasiswa semester 5-6 dan semester 7-8. Berdasarkan apa yang sering dialami, semester 5-8 memiliki proyek tugas yang lebih kompleks dibandingkan semester dibawahnya sehingga akan sangat membutuhkan sosok pembimbing sebagai tempat asistensi (Heru et al., 2021) untuk menyelesaikan masalah dalam tugas studio perancangan arsitektur.

Selanjutnya ialah pada dimensi kesulitan kedua yakni “**Bingung**”, intepertasi dari bingung ialah mahasiswa tidak tahu apa yang harus dilakukan. Hal tersebut cenderung terjadi di pertengahan proses pengerjaan tugas. Berdasarkan diagram tersebut kebingungan banyak dialami oleh mahasiswa semester 1-2, 5-6, dan 7-8. Hal tersebut masuk akal karena semester awal merupakan fase peralihan serta cenderung masih menyesuaikan dengan dunia perkuliahan arsitektur yang tugasnya berbeda dengan tugas saat SMA. Begitupun terjadi pada mahasiswa tingkat akhir dengan tugas yang sudah lebih kompleks dibandingkan dengan semester sebelumnya.

Dimensi kesulitan ketiga ialah terkait “**Digitalisasi**”, masalah tersebut lebih cenderung terjadi pada mahasiswa semester 1-2 dengan rasionalisasi bahwa mahasiswa baru yang masih belum banyak mengetahui tentang pemahaman penggambaran digital arsitektur (Setiadi & Purwanto, 2021).

Dimensi kesulitan keempat ialah “**Infrastruktur**” dengan intepretasi terkait kebutuhan laptop, perangkat gambar, hingga kurangnya waktu dalam mengerjakan tugas. Berdasarkan diagram, semester yang berada di atas rata-ratanya ialah semester 1-2. Hal tersebut cukup masuk akal, karena kurikulum studio perancangan untuk semester 1-2

mengharuskan mahasiswanya untuk mengerjakan tugas secara manual sehingga diperlukan adanya perangkat pekerjaan manual seperti pensil mekanik, bahan-bahan gubahan bentuk, meja gambar, dll.

Dimensi kesulitan kelima ialah **“Kenyamanan bekerja”**, kenyamanan bekerja memiliki instrumen seperti kendala dalam menggunakan fasilitas, kenyamanan studio, dan tekanan dalam proses pekerjaan tugas (M. G. Sari et al., 2022). Hal tersebut sering dialami oleh mahasiswa di semester 5-6, 7-8 serta 3-4 karena dari rata-rata jawaban responden cenderung di atas rata-rata keseluruhan.

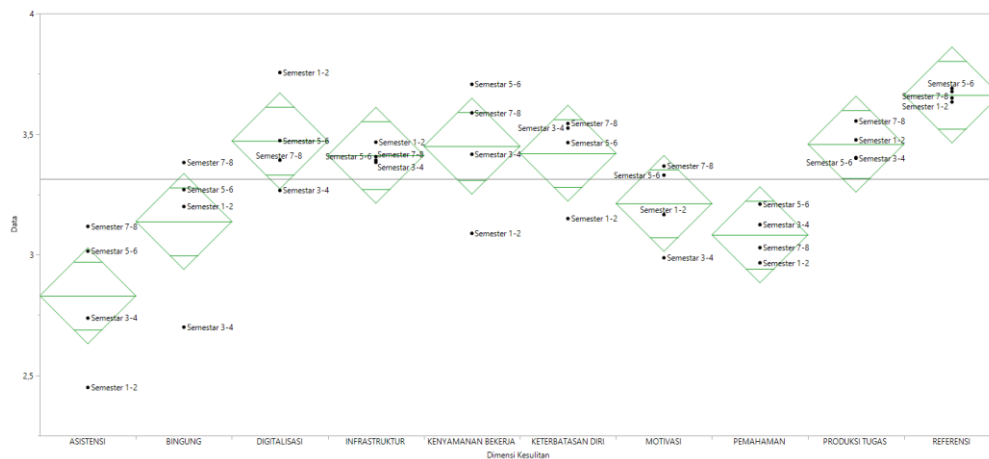
Dimensi kesulitan keenam ialah **“Keterbatasan diri”**, keterbatasan diri terdiri dari instrumen yang berkaitan dengan tingkat ketelitian atau hambatan internal yang menyebabkan penyelesaian tugas kurang maksimal. Dimensi tersebut sering dialami oleh mahasiswa di semester 3-8 karena mengingat beban perkuliahan dan cenderung memaksa mahasiswa untuk mampu melewati ambang batas dirinya masing-masing agar mampu bertahan ke semester selanjutnya.

Dimensi kesulitan ketujuh ialah **“Motivasi”**, motivasi cenderung erat dengan rasa malas bahkan tekanan mental yang dihadapi. Kaitannya dengan kesehatan mental lebih terlihat pada mahasiswa di tingkat semester 5-8. Faktor ini cukup fatal, karena dapat menyebabkan tidak selesainya pekerjaan kuliah sehingga mengakibatkan tidak lulusnya mahasiswa tersebut dan menimbulkan masalah baru bagi individu mahasiswa.

Dimensi kesulitan kedelapan ialah **“Pemahaman”**, pemahaman memiliki intepretasi pengetahuan dasar yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Beberapa pengetahuan tersebut seperti pengetahuan tentang tema proyek yang akan dikerjakan sehingga menghambat mulainya pekerjaan tugas. Hal ini cukup berbeda dengan **“bingung”** karena bingung lebih cenderung di pertengahan proses pekerjaan, sedangkan pemahaman akan menghambat mulainya pekerjaan tugas itu sendiri. Masalah ini sering dialami oleh mahasiswa semester 3-6 karena pada semester tersebut merupakan peralihan antara mahasiswa baru yang belum tahu banyak ke mahasiwa yang lebih senior namun telah diberikan tugas yang mulai kompleks.

Dimensi kesulitan kesembilan ialah **“Produksi Tugas”**, dimensi ini memiliki instrumen yang cukup banyak seperti kesulitan menentukan konsep awal, menyelesaikan masalah desain hingga masalah finalisasi bentuk. Masalah ini cenderung dihadapi semua mahasiswa dari semester 1 hingga 8 karena semua responden menjawab dengan nilai di atas rata-rata keseluruhan.

Dimensi kesulitan terakhir ialah **“Referensi”**, referensi lebih kepada acuan, contoh, atau preseden yang dapat membantu memahami tugas dengan lebih baik. Ternyata hasil dari nilai rata-rata skala likert dimensi kesulitan inilah yang paling banyak dialami oleh seluruh mahasiswa dari semester 1 hingga 8.



Gambar 2. Korelasi antara Dimensi “Kesulitan & “tingkat semester”

Model hipotesis dari Kesulitan Penyelesaian Tugas Studio oleh Mahasiswa

Setelah data dianalisis dan terungkap bagaimana korelasi dari dimensi kesulitan dengan tingkatan semester. Maka perlu ada beberapa saran yang diberikan melalui artikel ini berdasarkan data-data yang telah diperoleh. Harapan dari artikel ini ialah dapat membuka wawasan dari berbagai sisi antara mahasiswa dan pendidik sehingga terjadi ketersinambungan dalam proses pendidikan agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yakni mampu mengembangkan kemampuan dasar dan ide dalam merancang suatu bangunan berdasarkan fungsi dan kebutuhan (Suartika et al., 2023). Berikut membahas usulan saran perbaikan berdasarkan dimensi kesulitan yang ditemukan dari tiap semester (Tabel 4).

Tabel 4. Model hipotesis dan saran tindakan

Dimensi Kesulitan	Semester	Saran Tindakan
Produksi Tugas	Semester 1-2	Dosen memberikan informasi yang spesifik & terjangkau untuk produk akhir tugas studio agar mahasiswa tidak mengalami kesulitan dalam proses produksi tugas.
	Semester 3-4	
	Semester 5-6	
	Semester 7-8	
Asistensi	Semester 5-6	Selalu ada rapat evaluasi untuk terus menyatukan visi antar sesama dosen agar tidak terjadi kendala dalam proses asistensi.
	Semester 7-8	
Kenyamanan Bekerja	Semester 3-4	Perbaikan berkala terhadap fasilitas kampus terutama fasilitas yang ada di studio agar dapat memberikan kenyamanan bagi mahasiswa dalam mengerjakan tugas studio perancangan (Purnama et al., 2022).
	Semester 5-6	
	Semester 7-8	
Infrastruktur	Semester 1-2	Harus ada koordinasi antar mata kuliah agar tidak ada tumpang tindih antar tugas mata kuliah, perlu ada pengertian dari dosen terhadap produk akhir yang berhubungan dengan perangkat perkuliahan tertentu seperti laptop.
	Semester 3-4	
	Semester 5-6	
	Semester 7-8	
Keterbatasan Diri	Semester 3-4	Perlunya ada penyuluhan terkait kompetensi mahasiswa, pengembangan karakter agar
	Semester 5-6	

Dimensi Kesulitan	Semester	Saran Tindakan
	Semester 7-8	mahasiswa dapat mengatasi kendala yang ditemui.
Referensi	Semester 1-2 Semester 3-4 Semester 5-6 Semester 7-8	Dosen memberikan arahan melalui sumber yang spesifik, karena mahasiswa cenderung mengalami keterbatasan akses untuk mencari referensi terutama contoh gambar kerja yang sesuai dengan proyek tugas studio mereka.
Pemahaman	Semester 3-4 Semester 5-6	Menjadikan studio sebagai media diskusi dua arah yang tidak hanya bersifat pengumpulan tugas namun juga terdapat martikulasi pada setiap sesinya (Purba, 2020).
Motivasi	Semester 5-6 Semester 7-8	Dosen memahami bahwa ada kendala internal yang terjadi sehingga dalam proses studio dapat dibuat dengan lebih interaktif dan menarik agar mengembalikan motivasi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas (Arif, 2013).
Bingung	Semester 1-2 Semester 5-6 Semester 7-8	Memberikan peran asisten yang lebih masif sebagai perpanjangan tangan dari dosen studio, agar kendala bingung dalam proses pengerjaan dapat diatasi secara maksimal oleh hadirnya asisten studio yang selalu dapat dihubungi oleh mahasiswa.
Digitalisasi	Semester 1-2	Memberikan pengantar yang secara gamblang terkait digitalisasi, memaksimalkan peran asisten permodelan digital sebagai perpanjangan tangan dari dosen yang dapat selalu ada untuk membantu mahasiswa yang kesulitan (Putra, 2018).

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan terdapat beberapa dimensi kesulitan yang umum dialami oleh mahasiswa arsitektur yakni dalam hal produksi tugas, asistensi, kenyamanan bekerja, infrastruktur, keterbatasan diri, referensi, pemahaman, motivasi, bingung dan digitalisasi. Semua berdasarkan apa yang responden rasakan melalui pertanyaan open-ended (Agustianingsih & Mahmudi, 2019) sehingga dapat diketahui kecenderungan masalah yang dihadapi oleh para mahasiswa. Hasil dari penelitian ini ditindak lanjuti melalui beberapa pemaparan saran tindakan yang masih secara umum, namun dapat diimplementasikan dalam bentuk program maupun susunan kurikulum yang dapat berdampak secara masif menjadi solusi bagi para mahasiswa arsitektur.

Penelitian ini merupakan penelitian pionir yang mengawali identifikasi apa saja faktor kesulitan yang sering dialami oleh mahasiswa arsitektur. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat berupa model proyeksi kurikulum yang dapat dianggap efektif untuk memberikan solusi bagi kesulitan dasar para mahasiswa arsitektur.

Daftar pustaka

- Agustianingsih, R., & Mahmudi, A. (2019). How to design open-ended questions?: Literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012003>
- Amijaya, S. Y., & Dewangga, Y. K. (2023). Efektifitas penggunaan maket sebagai metode pembelajaran arsitektur pada kajian fasad dinamis. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penilitia Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(4), 47–482.
- Arif, K. (2013). Hubungan antara Motivasi Berprestasi dan Flow Akademik. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1–12.
- Ekomadyo, A. S., Agirachman, F. A., & Ardani, D. F. (2018). *Formalisasi Peer Learning untuk Pembelajaran Studio Desain Arsitektur*. December, J001-J010. <https://doi.org/10.32315/ti.7.j001>
- Fairuza, N., Riska, A. S., & Kusuma, H. E. (2021). Tiga Belas Aspek Pertimbangan Perancangan Studio Arsitektur: Kelebihan dan Kekurangan Thirteen Consideration Aspects in Designing Architecture Studio Room: Studio's Strengths and Weaknesses. *JURNAL LINGKUNGAN BINAAN INDONESIA*, 10(10), 169–179.
- Galax, V., & Jagat, P. (2019). Efektifitas Metode Eksplorasi Konsep dalam Studio Perancangan Arsitektur Tematik Bagi Mahasiswa Studi Kasus: Universitas Merdeka Surabaya Effectiveness of Concept Exploration Methods in Thematic Architectural Design Studio for Student Case Study: Univer. *ARSITEKTURA*, 17(2), 249–260.
- Heru, M., Edytia, A., & Sahputra, Z. (2021). *PINTEREST SEBAGAI MEDIA REFERENSI VISUAL PADA MATAKULIAH PERANCANGAN ARSITEKTUR*. 8(1), 26–31.
- Kamil, E. M. (2018). Pengenalan Metoda Disain dan Penerapannya pada Studio Perancangan Arsitektur. *Arsir*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.32502/arsir.v1i1.854>

- Nurhayati, A., & Sugiatna, A. (2021). Uji korelasi dengan metode analisis korelasi kanonik. *SISTEMIK*, 09(02), 18–21.
- Purba, F. J. (2020). *PENGGUNAAN METODE DISKUSI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR*. 8(1), 24–28.
- Purnama, M. S. S., Pratama, M. R. D., & Nugraha, D. (2022). Analisis Kenyamanan Visual Pada Ruang Studio Arsitektur Gedung 3 Universitas Indraprasta PGRI. *Lakar: Jurnal Arsitektur*, 5(1), 29. <https://doi.org/10.30998/lja.v5i1.12290>
- Putra, R. A. (2018). *Peran teknologi digital dalam perkembangan dunia perancangan arsitektur*. 4(1), 67–78.
- Sari, M. G., Asharhani, I. S., & Pradita, U. (2022). *PEMANFAATAN RUANG OLEH MAHASISWA ARSITEKTUR TAHUN PERTAMA PEMBELAJARAN HYBRID MASA PANDEMI COVID-19 (KASUS : PRADITA UNIVERSITY) Pendahuluan Sedari bulan April 2020 lalu , universitas- universitas di Indonesia ‘ dipaksa ’ untuk distancing atau jaga jara*. 2022, 167–180.
- Sari, M., Rachman, H., Astuti, N. J., Afgani, M. W., & Abdullah, R. (2023). Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(1), 10–16.
- Setiadi, W., & Purwanto, L. M. F. (2021). Teknologi Digital pada Pendidikan Arsitektur di Era Industri 4.0. *JoDA Journal of Digital Architecture*, 1(1), 42. <https://doi.org/10.24167/joda.v1i1.3681>
- Siregar, I. (2018). REVIEW PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN STUDIO DESAIN ARSITEKTUR. *Journal of Residu*, 2(4), 11–15. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Suartika, G. A. M., Swanendri, N. M., Saputra, K. E., & Mudra, I. K. (2023). STUDIO ARSITEKTUR DAN RELEVANSINYA DALAM PEDAGOGI RANCANG BANGUN. *Space*, 10(1).
- Sudradjat, I. (2020). Teori dalam penelitian arsitektur. *ARTEKS*, 5(1), 1–6.
- Syamsiyah, N. R. (2021). TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR: STUDI KASUS PERKULIAHAN DARING STUPA2 ARSITEKTUR UMS. *SINEKTIKA*, 18(1).
- Wisnuadji, S., Hermawan, A., Arsitektur, P. S., & Teknik, F. (2020). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN STUDIO ARSITEKTUR. *GEOPLANART*, 5(2), 1–15.



Vol.7 No.2 | 2023



Diterbitkan oleh :
Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

p-ISSN 2580-1155
e-ISSN 2614-4034

Jurnal Arsitektur
ARSIR