

Peta Morfologi kawasan Pantai Losari, Sulawesi Selatan, kota lama dan masa ke masa



LOSARI

JURNAL ARSITEKTUR

KOTA DAN PEMUKIMAN

Journal Architecture, City and Settlement



diterbitkan :

**UNIVERSITAS
MUSLIM
INDONESIA**

#7

INFRASTRUKTUR DERMAGA APUNG

Desain, Perencanaan Infrastruktur Kabupaten Mamberamo Raya

EDITORIAL TEAM

Chief Editor Andi Muhammad Ikhsan
Universitas Muslim Indonesia

Managing Editor Muhammad Zaki
Universitas Muslim Indonesia
Pratiwi Juniar Achmad Gani
Universitas Muslim Indonesia

Section Editor Adithya Yudistira
Universitas Muslim Indonesia
Ahmad Nadhil Edar
Universitas Muslim Indonesia

Layout Editor Gusti Hardyanti Musda
Universitas Muslim Indonesia
Arinda Wahyuni
Universitas Muslim Indonesia

Vol.7 No.2, Agustus 2022

EDITORIAL TEAM

DAFTAR ISI

Halaman Artikel

- 137 - 151 **Meninjau dari Sightless : Indra Perasa Arsitektur**
Aesha Mutiara Nurulhuda, M. Galich Gunagama, Nisaaul Muflihaturrahman
Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia
- 152 - 162 **Analisa Elemen Fisik Pembentuk Karakter Visual Kawasan Perkampungan Nelayan Lette Makassar**
Nurmiah, Moh.Eran
Arsitektur, Teknik dan Perencanaan, Universitas Pohnwato
- 163 - 172 **Model Pengembangan Wisata Pantai Maribaya, Tegal, Jawa Tengah**
Rahmat Firdaus Bouty
Arsitektur, Teknik dan Perencanaan, Universitas Pohnwato
- 173 - 185 **Pengendalian Penyimpangan Pemanfaatan Ruang di Kawasan Pesisir Pantai Kota Makassar**
Firdaus, Nini Apriani Rumata, Rizka Damayanti, M. Ansyari Syamsuddin B
Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar
- 186 - 204 **Analisis Substitusi Limbah Lempung Marmer Terhadap Pengaruh Kuat Tekan Mortar**
Andi Yusri, Muhammad Syarif, Fauzan Hamdi
Program Studi Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

DAFTAR ISI

Halaman Artikel

- | | |
|-----------|---|
| 205 - 220 | Perpustakaan Terapung Danau Mawang Dengan Pendekatan Desain Tropis
Julianto Widayat, Muhammad Syarif, Andi Yusri, Aris Sakkar
Dollah, Sahabuddin Latif, Khilda Wildana Nur
<i>Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar</i> |
| 221 - 236 | Sekolah Islam Terpadu di Kabupaten Kepulauan Selayar Dengan Pendekatan Arsitektur Islam
Lukamanul Hakim, Aris Sakkar Dollah, Muhammad Syarif, Mursyid
Mustafa, Siti Fuadillah A. Amin, Salmiah Zainuddin
<i>Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar</i> |
| 237 - 252 | Arahan Pola Pengembangan Kawasan Perkotaan Sinjai
Risnawati K, Andi Muhammad Ikhsan
<i>Jurusan Teknik PWK, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar</i>
<i>Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Muslim Indonesia, Makassar</i> |
| 253 - 267 | Pasar Ikan Higienis berdasarkan Pola Aktivitas Pengguna, Studi Kasus Pasar Ikan di Bandar Lampung
Lastriana Simbolon, Yunita Kesuma
<i>Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung</i> |

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070108202201>**Meninjau dari *Sightless* : Indra Perasa Arsitektur****Aesha Mutiara Nurulhuda¹, M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc²,
Nisaaul Muflihaturrahman, S.Ars³**¹Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia²Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia³Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam IndonesiaEmail Penulis Korespondensi (^K): 19512233@students.uui.ac.id¹, 125120506@uui.ac.id²,
17512048@alumni.uui.ac.id³

(0821 3421 7160i)

Abstract

*The hierarchy of the five senses, from greatest sense of sight to lowest sense of touch, is used to understand them. This is the fundamental idea—that humans almost never disregard the role that their sense of sight plays in the course of their lives. It's crucial to comprehend architectural space from a different point of view in order to later accomplish a deeper emotional approach to the user, which is also a distinctive space experience from other designs without an architectural sense. approach. A character in this *Sightless 2020* study is suddenly become blind after being struck by a fan strike and is compelled to comprehend the local spatial architecture using other non-visual senses.*

Keywords: *Architectural Semiotics, Architectural Sense, Sense of Place, Sightless 2020***PUBLISHED BY :**

Engineering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 17 Agustus 2022

Received in revised form 18 Agustus 2022

Accepted 24 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRAK

Panca indera dipahami dari sistem hirarkis dari indera penglihatan tertinggi hingga indera terendah, yaitu sentuhan. Hal itu yang menjadi dasar, bahwa indera penglihatan sangat penting bagi jalannya hidup manusia, mereka hampir tidak pernah mengabaikan kerja indera visualnya. Memahami keruangan arsitektur dengan perspektif rasa yang lain menjadi penting untuk mencapai pendekatan emosional yang lebih mendalam terhadap user nantinya, di mana setelah membangkitkan suasana ruang yang lebih emosional hal ini sekaligus menjadi pengalaman ruang yang berbeda dari desain lainnya tanpa pendekatan indera perasa arsitektur. Melalui pengkajian terhadap *sightless 2020* ini, diceritakan tokoh yang tiba-tiba mengalami kebutaan setelah terkena insiden penyerangan oleh penggemarnya, dan terpaksa memahami spasial arsitektur disekitarnya dengan fungsi indera non visual lainnya. Maka dari itu, hal ini menjadi penting karena pengalaman indera non visual juga dapat kita manfaatkan sebagai *sense of place* yang berkesan dalam memori user, dan menarik user untuk kembali mengunjungi tempat tersebut.

Keywords: *Indera Perasa Arsitektur, Sense of Place, Semiotika Arsitektur*

PENDAHULUAN

Menurut Pallasma, J (1994) di zaman renaissance, panca indera dipahami dari sistem hirarkis dari indera penglihatan tertinggi hingga indera terendah, yaitu sentuhan. Sistem indera terkait dengan citra tubuh kosmik; penglihatan berkorelasi dengan api dan intensitas cahaya, pendengaran terhadap udara, bau dengan uap, rasa dengan air, dan sentuhan dengan bumi. Hal itu yang menjadi dasar, bahwa indera penglihatan sangat penting bagi jalannya hidup manusia, mereka hampir tidak pernah mengabaikan kerja indera visualnya. Manusia umumnya menggunakan indera penglihatan dalam hampir seluruh kegiatannya, untuk mendefinisikan intensitas cahaya, melihat perbedaan warna dan bentuk, membaca dan menulis, semua kegiatan membutuhkan peran indera penglihatan didalamnya.

Pengalaman manusia merekam kejadian yang ia alami ke dalam memorinya tidak akan luput dari multisensory dikutip dari Pallasma J, (1996). Ia juga menambahkan bahwa penerjemahan pengalaman yang ditangkap oleh indera penglihatan tidak luput dari kerja sama indera lain yang saling menguatkan. Maka dari itu, arsitektur berperan besar dalam mengimplementasikan ekspresi dan pengalaman manusia.

Meninjau dari *Sightless (2020)*, gangguan atau hambatan yang dialami tokoh selaku tuna netra dalam fungsi indera penglihatannya ternyata tidak membatasi dirinya untuk melanjutkan hidup. Walaupun mengalami keputusasaan awalnya. Namun, tidak dapat dipungkiri sensitivitas indera lainnya meningkat selaras dengan penurunan maupun hilangnya fungsi salah satu indera.

Tokoh mendapatkan fokus untuk fungsi indera lainnya setelah fungsi mata terabaikan, ia mengalami sensitivitas dalam pendengaran. Dalam film diceritakan ia mendengar perbincangan tokoh lain di unit sebelahnya, mengalami sensitivitas dalam indera pembau. Dia marah ketika tokoh lain menyalakan

rokok di dalam unitnya, maupun indra peraba saat dia dapat mendefinisikan ruang melalui penggunaan bantuan tongkat tuna netra maupun dengan perabaan langsung antara tekstur dinding, lantai, dengan kulit.

Sensitivitas lain yang dialami oleh indra peraba adalah merasakan suhu di sekitarnya, perbedaan suhu di kamar, kamar mandi, bahkan ketika tokoh akhirnya terjermum dalam ruangan dingin dan tekstur empuk di seluruh dinding dan lantainya. Setelah mencoba dipahami ternyata ruangan tersebut adalah studio musik yang sengaja dibuat Clayton, sang perawat pribadi sekaligus dalang dari serangan terhadap Ellen, untuk menyimpan seluruh audio speaker. Pelantang inilah yang digunakan Clayton untuk mengelabui persepsi keruangan yang selama ini diterjemahkan oleh Ellen.

Berdasarkan gejala masalah yang dialami tokoh dalam kegelisahannya dengan gangguan indra penglihatan, bisa kita pahami bahwa pada dasarnya batasan dimensi dalam arsitektur secara fisik akan dipengaruhi oleh batasan secara vertikal dan horizontal. Antara lain tegakan, landasan dan naungan, baik berupa adanya kolom, dinding, lantai, dan atap. Akan tetapi, ternyata dapat lebih jauh dari itu, arsitektur dapat dirasakan keruangannya bahkan dari indra sensorik yang lainnya, seperti indra penciuman, indra pendengaran, indra peraba, atau bila memungkinkan dengan indra perasa.

Memahami keruangan arsitektur dengan perspektif rasa yang lain menjadi penting untuk mencapai pendekatan emosional yang lebih mendalam terhadap pengguna. Jika berhasil membangkitkan suasana ruang yang lebih emosional, maka akan menghasilkan pengalaman ruang yang berbeda dari desain lainnya tanpa pendekatan indra perasa arsitektur. Psarra, S. (2009). Selain itu, meneliti dan mendalami topik ini dapat diimplementasikan terhadap desain yang nantinya akan memberikan kesempatan terhadap penyandang tuna netra selaku pengguna. Kelompok tersebut memiliki keistimewaan tersendiri sehingga apabila dapat memahami mereka dengan baik, maka keruangan arsitektur yang disajikan dapat tepat sasaran.

Memahami sensitivitas dan optimalisasi indra perasa arsitektur, akan mempengaruhi perancangan sebuah space bahkan place baik mikro maupun makro, hal ini dapat disebut pendekatan dari *sense of place*. Didefinisikan bahwa *sense of place* adalah proses hubungan antara manusia dan tempat hasil dari penerjemahan indera secara lengkap terhadap kondisi lingkungan, sehingga menghasilkan sebuah status intensionalitas terhadap tempat, hal ini didapat dari aspek secara fisik maupun kegiatan sosial yang terjadi pada tempat tersebut.

Dilihat dari perspektif *sense of place* yang merupakan salah satu langkah untuk investasi memori terhadap *place* bagi penggunaanya, juga memiliki korelasi dengan semiotika arsitektur. Semiotika merupakan teori tentang menandai atau ilmu memahami tanda, serta mempelajari makna didalamnya.

Aspek utama dari semiotika merupakan tanda (*sign*). Dalam semiotika segala sesuatu dapat dikatakan sebagai tanda, dikutip dari Mudiarti (2008). Maka penulis beranggapan bahwa penelitian ini perlu dikaji untuk memahami dan memperdalam bagaimana korelasi respon indra non visual terhadap arsitektur dan keberlangsungannya dalam memori otak.

METODE

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu pengumpulan data studi pustaka berupa case study dan film dengan mengeksplorasi suatu kejadian, suatu adegan, program, proses, atau aktivitas yang mendukung penelitian dan *narrative research* dengan melakukan pembelajaran untuk menemukan data-data terdahulu yang selanjutnya disusun menjadi laporan naratif yang kronologis. Makalah ini berusaha untuk melihat berbagai perspektif dari indra perasa arsitektur yang disajikan oleh *Sightless* (York, et.al., 2020) untuk diuji gagasan tentang pengaruh pendekatan tersebut terhadap arsitektur.

Sumber referensi lainnya didukung dengan perilaku manusia terhadap indra yang digambarkan dalam film *Perfect Sense* (2011). Namun, film kedua ini tidak akan menjadi bagian dalam pembahasan secara mendalam. Setelah mengidentifikasi pola utama dari skenario yang ada, makalah ini akan membahas bagaimana kondisi dalam skenario dapat terjadi pada individu, masyarakat, dan dampaknya terhadap Arsitektur.

HASIL

1. Indra Perasa Arsitektur

Terdapat kiranya 12 indra yang digunakan manusia setiap hari (Pallasmaa J., 2005). Namun hanya kelima indra yang familiar bagi manusia umumnya. Panca indra ini diantaranya terdiri dari: penglihatan, pendengaran, penciuman, peraba, dan perasa. Manusia umumnya cenderung menggunakan dominasi visual dalam menangkap informasi, kemudian membentuk persepsi keruangan maupun arsitektur hanya dari informasi visual saja. Padahal lebih dari itu, arsitektur dapat dirasakan oleh indra lainnya selain visual, di antaranya peraba untuk merasakan tekstur, suhu, elevasi ruang, skala ruang; kemudian pendengaran untuk identifikasi pergerakan benda di sekitar ruangan, penciuman untuk identifikasi bau yang dapat dikenali maupun yang asing.

2. Sense of Place

Porteous, J. D. (1985). Sense of Place merupakan hubungan manusia terhadap ruang dalam memori, baik dari biografinya, spiritual, ideologis, secara naratif, bisa diperdagangkan, dan dependen.

3. Semiotika arsitektur

Dikutip dari Mudiarti (2008) arsitektur secara kasar memiliki dua wajah, di antaranya adalah mimik sebagai penanda dan isi sebagai petanda. Penanda merupakan apa yang terlihat secara fisik yaitu bangunan itu sendiri, sedangkan petanda adalah isi dari bentuk. Secara umum penanda termanifestasi berupa sebuah bentuk, ruang, tekstur, maupun volume. Sedangkan petanda dapat digambarkan sebagai satu ide maupun gabungan antar gagasan. Akhirnya signifikansi arsitektural lahir karena hubungan antara penanda dan petanda. Arsitektur dalam semiotika merupakan penggunaan penanda formal berupa material serta untuk mengartikulasikan petanda yaitu berupa cara hidup, nilai, fungsi, dengan menggunakan cara tertentu diantaranya berupa implementasi dari aspek struktur, ekonomi, teknik, dan lain-lain.

4. Smellscapes, Soundscapes, dan Hapticscape

Konsep bau, seperti yang dipahami oleh Porteous (1985), mencerminkan gagasan kesan penciuman yang tertata secara spasial. Untuk Henshaw (2013, P. 5), sebuah bauran mewujudkan "totalitas lanskap penciuman", termasuk isyarat aroma episodik dan latar belakang. Sedangkan Soundscape dapat diartikan sebagai lingkungan akustik yang dialami atau dirasakan dalam konteks pendengaran.

Hapticscape adalah sensori yang dibentuk oleh indera peraba, yang didukung oleh kinestetik dan lapisan sub kulit (Klatzky, 2011). Indera kinestetik bergantung pada gerakan tubuh untuk mengumpulkan informasi tentang objek, sedangkan sistem kulit menggunakan reseptor kulit (Kim & Fesenmaier, 2017).

5. Jenis-jenis ruang dalam setiap sekuel

a. Ruang Inap Rumah Sakit

Pengalaman ruang yang dirasakan oleh pengguna di antaranya adalah mengenali semiotika arsitektur seperti, suhu yang rendah, suara monitor, bahkan aroma obat-obatan maupun cairan sterilisasi yang biasa ada di rumah sakit. Dalam kehidupan nyata, kondisi lingkungan secara fisik dari ruang rawat inap berperan penting dalam psikologis pasien sampai penyembuhannya (Annisa Budiani Arifah. (2017)). Keadaan ruang rawat inap haruslah dapat mendorong harapan pasien untuk kembali sehat bangkit dari sakit yang dialaminya.

Kualitas udara di rumah sakit harus terjamin baik kualitasnya, karena berdampak terhadap kenyamanan pasien. Selain itu, penghawaan di rumah sakit menjadi hal yang penting karena berpengaruh terhadap metabolisme manusia, dan juga berkenaan dengan menjaga sterilisasi rumah sakit.

Kebisingan rumah sakit juga perlu dicermati, karena jika rumah sakit terlalu bising dapat mengganggu kenyamanan pasien hingga menimbulkan gangguan terhadap organ-organ tubuh manusia. Penyempitan pembuluh darah di jantung juga dapat disebabkan oleh kebisingan.

Kemungkinan segala kebisingan, bau, dan udara di rumah sakit yang dirasakan oleh pengguna adalah standar normal dalam pendukung kualitas ruangan tersebut. Namun, memang tidak semua ruangan akan memberikan atmosfer yang sama dengan ruangan rumah sakit. Oleh karena itu, pengalaman ruang di rumah sakit mungkin membekas di benak seseorang baik memori positif maupun sebagai memori buruk.

b. Unit Apartment

Dikutip dari Yuliana (2020), ada berbagai jenis apartemen yang dapat dipertimbangkan sesuai kebutuhan. Berdasarkan *Sightless* kemungkinan jenis apartemen yang dihuni oleh pelaku utama adalah unit studio. Unit apartemen studio merupakan apartemen yang memiliki satu ruang persegi besar di dalamnya yang berfungsi sebagai ruang tamu, Ruang Makan, Dapur, kamar mandi, dan sekaligus ruang tidur yang tidak jauh dari sana.

1) Kamar Mandi

Kamar mandi pada sekuel dalam film *Sightless* seperti pada umumnya, memiliki elemen elemen arsitektur yang bertekstur untuk meminimalisir kemungkinan tergelincir. Memiliki jenis material seperti keramik, kaca, dan karakteristiknya cenderung basah.

2) Ruang Koridor (lorong) di Unit Apartment

Pada film ini, terdapat ruang koridor yang cukup ikonik, memiliki beberapa tekstur material yang berbeda sehingga banyak sekali tanda-tanda yang dapat dengan mudah dirasakan oleh pelaku utama. Koridor tidak hanya digunakan oleh dirinya sendiri, tetapi koridor juga merupakan tempat lalu-lalangnya penghuni apartemen lain.

PEMBAHASAN

Gambaran semiotika arsitektur non-visual yang dapat dikenali tokoh utama dalam film *Sightless*.

1. Bagian Pertama

Dalam tahap ini, identifikasi semiotika arsitektur diperoleh dari 3 ruangan, di antaranya ruang rawat inap rumah sakit, dan unit apartemen (kamar-Dapur-Ruang Makan-Balkon). Ada banyak tanda-tanda yang dapat dipahami oleh tokoh utama selaku tuna netra dalam merasakan pengalaman ruang, dapat dijelaskan sebagai berikut.

- **Ruang Inap Rumah Sakit**

Pengalaman ruang yang dirasakan oleh pengguna di antaranya adalah mengenali semiotika arsitektur seperti, suhu yang rendah, suara monitor, bahkan aroma obat-obatan maupun cairan sterilisasi yang biasa ada di rumah sakit.



Gambar 1: Adegan di Rumah Sakit (kiri) dan Apartemen (kanan), Sumber : *Sightless*

Dari Gambar 1 di atas dengan latar ruang adegan pada kamar rawat inap rumah sakit, dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna netra. Antara lain adalah suhu ruangan yang rendah untuk menjaga sterilisasi ruangnya dari bakteri dan virus yang dikenali oleh pengguna melalui indera sensori kulit. Selimut yang memiliki tekstur tekstil yang dapat dipahami oleh pengguna dengan indra peraba-kulit. Monitor mengeluarkan suara yang khas rumah sakit yang dapat dikenali oleh pengguna melalui indra pendengar yaitu telinga.

Di latar ruang adegan di kamar pengguna, dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna Netra. Antara lain adalah selimut yang memiliki tekstur tekstil yang dapat dipahami oleh pengguna dengan indra peraba-kulit, serta suhu yang cenderung lebih tinggi, dan nafas yang terasa lebih dekat dan hangat yang dapat dikenali oleh indra sensori-kulit.

2. Bagian Kedua

Dalam fase ini mencakup semiotika yang dipahami pengguna dari kamar mandi di antaranya adalah perbedaan elevasi lantai kamar mandi, lantai basah dan kering, banyaknya elemen furniture/fixture yang berbahan material keramik, kemudian perbedaan suhu di dalam dan di luar kamar mandi.

- **Unit Apartment (Kamar-Dapur-Ruang Makan-Balkon)**

Pengalaman ruang yang dirasakan oleh tokoh utama antara lain perbedaan elevasi, perbedaan material lantai seperti parket dan material karpet (tekstil), dan material kursi dari kaca di area makan. Kemudian adanya jendela (bukaan) dapat dikenali selain dari jenis material juga dari hembusan angin asal bukaan.

Temperatur yang hangat di area sekitar kompor, bahkan bau asal di area makan ketika seseorang menyalakan korek api membuat teritori tokoh utama terusik.



Gambar 2: Adegan Setting Ruang Makan (kiri) dan Ruang Keluarga (kanan), Sumber : *Sightless*

Dari Gambar 2 di atas adegan di Ruang Makan – Dapur – Ruang Keluarga – Balkon. Dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna Netra, diantaranya adalah karpet yang memiliki tekstur tekstil yang dapat dipahami oleh pengguna dengan indra peraba-kulit. Suhu yang cenderung lebih tinggi karena berada di area Dapur dekat dengan sumber api, perbedaan elevasi yang dapat dipahami oleh pengguna tuna netra melalui indra peraba, kemudian perbedaan tekstur material dari kursi maupun meja dengan bahan dasar material kaca.

Dari gambar Ruang Keluarga-Balkon dapat dipahami beberapa tanda-tanda arsitektur oleh tuna Netra, diantaranya adalah karpet, sofa, gordena yang memiliki tekstur tekstil yang dapat dipahami oleh pengguna dengan indra peraba-kulit, lantai parket kayu serta perbedaan elevasi antara karpet dan lantai parket yang dapat dipahami teksturnya melalui indra peraba.



Gambar 3: Adegan sekitar Balkon (kiri) dan alat makan di atas meja (kanan), Sumber : *Sightless*

Di Ruang Keluarga-Balkon terdapat tanda yang dikenali pengguna tuna netra diantaranya adalah jendela dengan material kaca, dapat diraba dengan indra peraba – kulit. Gordena yang memiliki tekstur tekstil yang dapat dipahami oleh pengguna dengan indra peraba-kulit. Perbedaan suhu ruang dan suhu dari angin Ruang Luar serta tekanan udara dari pergerakan aliran angin Ruang Luar ke Ruang Dalam yang dapat dirasakan oleh indra sensori-kulit.

Dari Gambar 3 di atas dengan latar ruang adegan di Ruang Makan dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna netra diantaranya adalah meja makan dengan material metal serta kursi makan dengan material kaca dapat diraba dengan indra peraba - kulit.



Gambar 4: Adegan tekstur sudut meja (atas) dan setting area dekat balkon (bawah),
Sumber : *Sightless*

Dari Gambar 4 di atas dengan latar ruang Dapur terdapat tanda-tanda lain. Di antaranya adalah meja Dapur dengan material kayu serta alat makan dengan material metal. Alat makan ini memiliki suhu yang rendah dan tekstur yang licin dan tajam dengan pegangan pisau bermaterial metal yang dapat diraba dengan indra peraba - kulit.

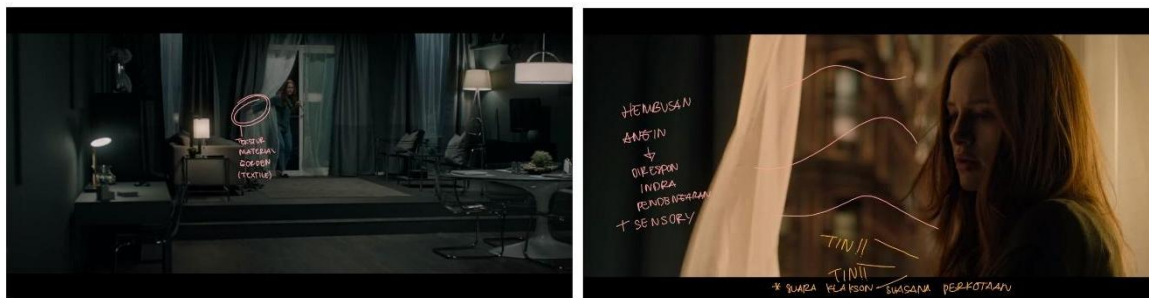
Sedangkan di latar ruang Balkon terdapat bukaan sebagai sumber datangnya kebisingan dari Ruang Luar, perbedaan elevasi yang dapat dikenali pengguna seorang tuna netra adalah melalui indra peraba-kulit.



Gambar 5: Adegan angin berhembus dari balkon (kiri) dan hembusan angin (kanan),
Sumber : *Sightless*

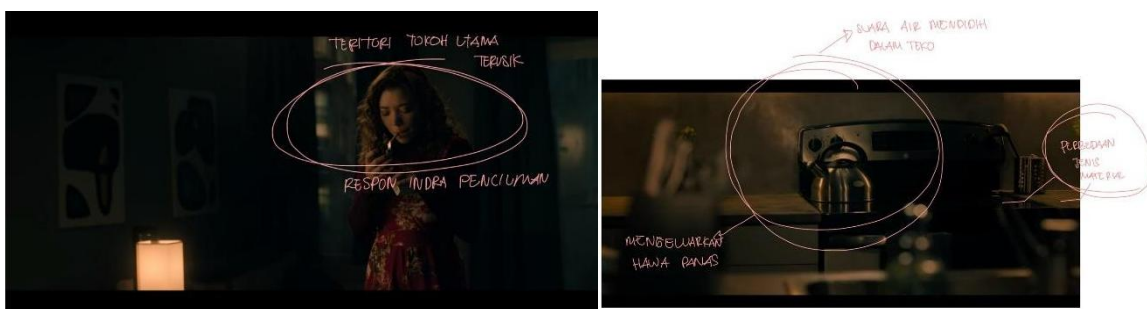


Gambar 6: Balkon dilihat dari ruang dalam (kiri) dan gorden tertip angin (kanan), Sumber : *Sightless*



Gambar 7: Tekstur gorden (kiri) dan suara dari luar yang terdengar (kanan), Sumber : *Sightless*

Dari Gambar 5, 6, dan 7 di atas dengan latar ruang adegan di Balkon dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna Netra. Antara lain adalah bukaan sebagai sumber datangnya kebisingan dari Ruang Luar dengan indra pendengaran, perbedaan tekanan angin dirasakan indra sensori-kulit, perbedaan aroma dan suhu udara dari Ruang Luar-Ruang Dalam dirasakan indra penciuman, adanya tekstur dari material pintu berupa *stainless steel* dengan suhu material yang rendah dan kaca, juga tekstil gorden dirasakan oleh indra peraba-kulit.



Gambar 8: Respon indra penciuman (kiri) dan panas peralatan dapur (kanan), Sumber : *Sightless*

Dari Gambar 8 di atas dengan latar ruang Dapur dapat kita pahami bahwa material peralatan Dapur dari *stainless steel*, suhu ruangan yang cukup tinggi karena di area dekat dengan sumber api, yang dalam hal ini akan dirasakan oleh indra sensori-kulit.

- **Kamar Mandi**

Pada Bagian ini, ruangan terkait adalah kamar mandi. Diantaranya banyak perbedaan elemen arsitektur, seperti keramik, stainless steel, dan lain sebagainya.



Gambar 9: Adegan tekstur kamar mandi (kiri) dan tekstur keramik (kanan), Sumber : *Sightless*

Terlihat pada Gambar 9 di atas bahwa pelaku mengetahui dirinya berada di kamar mandi karena beberapa semiotika atau tanda arsitektur, diantaranya adalah karakteristik benda cenderung basah dan lembab. Perbedaan tekstur material yang digunakan dalam kamar mandi. Seperti wastafel dari keramik, lemari kaca, dan lain-lain. Pencahayaan yang juga dibuat lebih gelap, mempengaruhi pembawaan suasana dalam komunikasi film terhadap penonton (Berdiskusi. (2021)).

- **Ruang Koridor (lorong) di Unit Apartment**

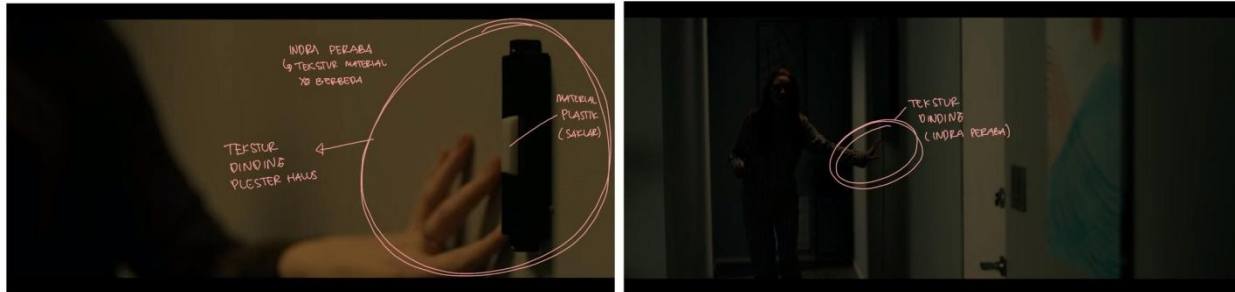
Pada ruang koridor ini, perbedaan elemen diantaranya dari jenis material *exhaust*, yaitu metal yang dalam hal ini cenderung bersuhu rendah. Namun, ketika ada temperatur tinggi akan dengan cepat menyalurkan panas juga. Selain itu adanya perbedaan tekstur dinding dari wallpaper, kemudian ada rangka metal penutup lukisan yang dapat menjadi tanda bagi pengguna di koridor menuju lift, tanda lainnya adalah berupa tombol-tombol mekanikal yang ada di sana.



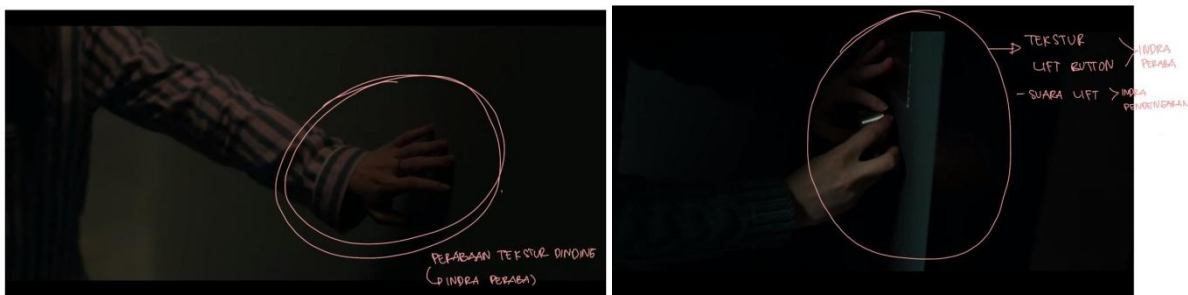
Gambar 10: Adegan *exhaust fan* (kiri) dan indra peraba tekstur metal (kanan),
Sumber : *Sightless*

Adegan *exhaust fan* ini cukup ikonik dalam *sightless*, karena bukaan ini dapat mengantarkan suara dari unit yang lain. Pelaku utama tidak jarang untuk duduk sembari menunggu ada orang lain karena dia sebatang kara.

Dari gambar di atas dengan latar ruang adegan di koridor (lorong), dari koridor dapat kita pahami beberapa tanda-tanda arsitektur yang dapat dikenali pengguna tuna netra diantaranya adalah material steel pada *exhaust* yang bersuhu rendah.



Gambar 11: Adegan meraba dinding (kiri) dan tekstur dinding (kanan), Sumber : *Sightless*



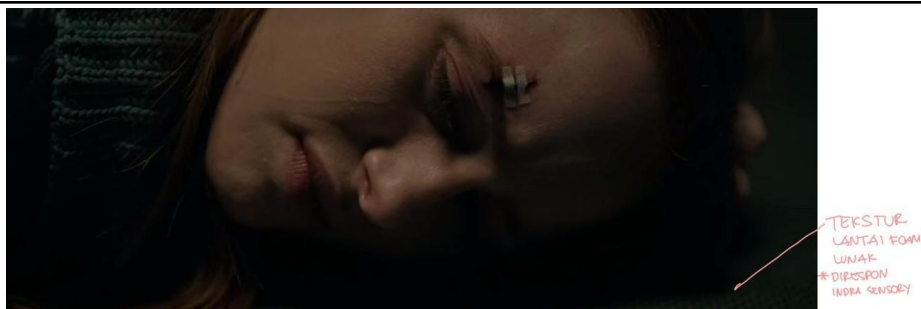
Gambar 12: Adegan meraba tekstur dinding (kiri) dan tombol mekanikal lift (kanan), Sumber : *Sightless*



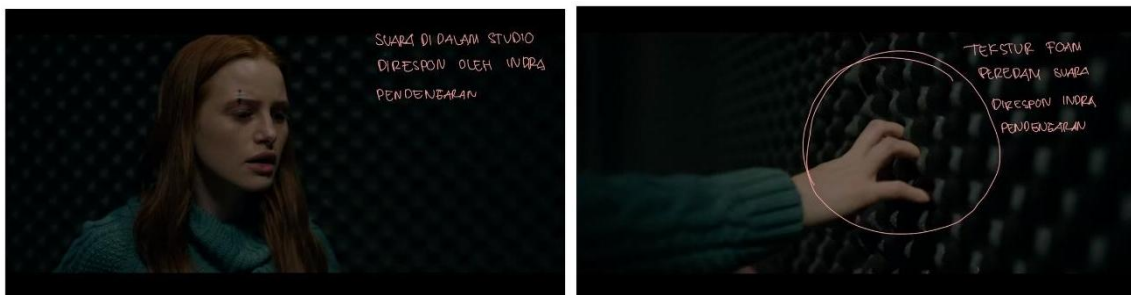
Gambar 12: Perbedaan rabaan tekstur dinding dan tombol mekanikal, Sumber : *Sightless*

3. Bagian Ketiga

Bagian ini diambil dari ruang monitor, di sana terdapat beberapa elemen material yang bersinggungan dengan indra sentuhan. Antara lain lantai dari foam dan dinding berlapis foam peredam suara. Kemudian ada *speaker* dan *fan* yang direspon indra pendengaran dan sentuhan, serta untuk pengadaan suara hiruk-pikuk kota buatan dan angin buatan yang seolah olah berasal dari dunia luar.



Gambar 13: Adegan merasakan tekstur lantai foam,
Sumber : *Sightless*



Gambar 14: Mendengar suara dalam studio (kiri) dan tekstur dinding foam (kanan),
Sumber : *Sightless*



Gambar 15: Sensori panas dari lampu (kiri) dan tekstur plastik (kanan),
Sumber : *Sightless*



Gambar 16: Tekstur properti tekstil (kiri) dan merasakan hembusan angin (kanan),
Sumber : *Sightless*



Gambar 17: Skema potongan ruangan, Sumber : penulis

Berikut adalah gambaran dalam bentuk skema potongan untuk membantu menyampaikan pembaca agar dalam imajinasi yang tidak jauh berbeda. Seperti yang kita lihat dalam skema, bahwa arsitektur yang maknanya ternyata sangat bebas tidak terbatas hal apapun. Sehingga kita tidak dapat menafsirkan arsitektur secara benar dimata banyak perspektif lainnya.

Dalam *Sightless*, akhirnya tokoh utama mengetahui dirinya diculik dan dibuat buta dengan sengaja karena obsesi Clayton semata. Dengan jerih payah pengenalan dirinya dengan uang, akhirnya ia dapat keluar dengan selamat dari apartemen mengerikan itu.

Temuan

Tujuan temuan penelitian adalah mengetahui dampak indra perasa arsitektur terhadap arsitektur itu sendiri; Mengetahui hal-hal apa saja yang dapat memicu sensorik pada masing-masing indra manusia dalam merasakan keruangan arsitektur. Rangsangan yang diterima indra non-visual dari perlakuan arsitektur diantaranya adalah, Aroma, Tekstur, Suara atau Kebisingan, dan Suhu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa melalui arsitektur dapat merangsang dan memaksimalkan penggunaan maupun pemanfaatan fungsi indra. Dapat dilihat dari penggunaan elemen arsitektur sesuai dengan pendekatan masing-masing indra. Indra perasa arsitektur dapat dikenali melalui bentuk penanda yang nantinya akan direkam dalam memori otak manusia, bahkan memori setiap indra. Sehingga, suatu arsitektur dapat dinikmati dengan makna yang kaya tergantung dari perspektif masing-masing indra.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anisa Budiani Arifah. (2017). Pengaruh Bukaian Terhadap Kenyamanan Termal Pada Ruang Hunian Rumah Susun Aparna Surabaya. <https://media.neliti.com/media/publications/206679-pengaruh-bukaan-terhadap-kenyamanan-term.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2022
2. Berdiskusi. (2021). Pencahayaan dalam Film. <https://berdiskusi.com/pencahayaan-dalam-film/>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2022.
3. DeMiglio, L., & Williams, A. (2016). A sense of place, a sense of well-being. In *Sense of place, health and quality of life* (pp. 35-50). Routledge.
4. Henshaw, V. (2013). *Urban smellscapes: Understanding and designing city smell environments*. New York, NY: Routledge.
5. Kaila York; Rick Benattar; Nigel Thomas; Todd Y. Murata (Prodpengguna) & Cooper Karl (Sutradara). (2020). *Sightless* [Netflix]. Amerika Serikat: Headlong Entertainment
6. Kamawijaya, M. H. (2019). Penerapan Metoda Placemaking–Sense Of Place pada Palasari Space. *Repository Tugas Akhir Prodi Arsitektur Itenas*, 4(9).
7. Kim, J., & Fesenmaier, D. (2017). Measuring human senses and the touristic experience: Methods and applications. In Z. Xiang, & D. Fesenmaier (Eds.), *Analytics in smart tourism design* (pp. 47–63). Cham: Springer.
8. Klatzky, R. L. (2011). Touch: A gentle tutorial with implications for marketing. In A. Krishna (Ed.), *Sensory marketing* (pp. 33–47). New York: Routledge.
9. Malte Grunert; Gillian Berrie (Prodpengguna) & David Mackenzie (Sutradara). (2011). *Perfect Sense* [Amazon]. Denmark; Sweden; Ireland: Senator Film Verleih; IFC Films
10. Marsum. (2005). *Restoran dan Segala Permasalahannya*. Edisi 4. Kota Yogyakarta
11. Mudiarti (2008), Konsep Semiotik Charles Jencks Dalam Arsitektur Post-Modern <https://media.neliti.com/media/publications/81363-ID-konsep-semiotik-charles-jencks-dalam-ars.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2022
12. Pallasmaa, J. (1994). An architecture of the seven senses. *ARCHITECTURE AND URBANISM-TOKYO-*, 27-38.
13. Pallasmaa, J. (1996). *The Eyes of The Skin : Architecture and The Senses*, Third Edition. (M. Swift, Penyunt.) Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
14. Porteous, J. D. (1985). Smellscape. *Progress in Geography*, 9(3), 356–378.
15. Psarra, S. (2009). *Architecture and Narrative: The formation of space and cultural meaning*. Routledge.
16. Yuliana. (2020). 8 Tipe Apartemen Ini Harus Kamu Ketahui | Rukita juga Punya Tipe yang Satu Ini, Lho!. Rukita. <https://www.rukita.co/stories/tipe-apartemen-studio-loft/>. Diakses pada tanggal 17 Januari 2022

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202202>**Analisa Elemen Fisik Pembentuk Karakter Visual
Kawasan Perkampungan Nelayan Lette Makassar**Nurmiah¹, Moh.Eran²^{1,2}Arsitektur, Teknik dan Perencanaan, Universitas Pohnpeimnurmiah@yahoo.co.id¹, moheran220693@gmail.com

(081354707326)

Abstract

Abstract A fisherman's settlement is a settlement for the community visually, seen as slum and an underdeveloped area that does not meet the ideal requirements of a technical or non-technical dwelling. This prompted the government to revitalize the area by procuring and improving existing infrastructure. Makassar City is also known as a maritime city that has a lot of potential but is experiencing problems in the Lette area. In the revitalization of the Lette area, which was held by the government, the government did not create a visual character for the area which is famous for its marine life, but what happened was that the Lette area had returned to being a slum area. This has led me to conduct research on the physical elements that make up the visual character of an ideal waterfront design standard, and also direct the Lette community's perception of the factors and elements that form the visual character of building mass, space, circulation, vegetation, street furniture, and activity functions. To direct the design on visual factors that quantitatively affect visual comfort. the method used in this study is a quantitative method with a rationalistic approach, by means of interviews, observations, and surveys.(continued)

PUBLISHED BY :

Engineering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II. UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 19 Agustus 2022

Received in revised form 20 Agustus 2022

Accepted 22 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

The conclusion obtained must be that there is continuity of visual elements that provide a clarity of direction to create visual comfort, arrangement of visual elements of vegetation that form sequences in an area, unity of binding lines in rows of buildings contextualized by setting openings, structures, and floor heights making comfort make comfort Visually, the dominance of elements that clarify green open spaces and the arrangement of organic building growth in the area, the formation of continuity in the flow of motion and clear and regular road conditions create a visual character in the Lette area.

Keywords: *Physical element, visual character, fishing village*

Abstrak

Pemukiman nelayan adalah suatu pemukiman bagi masyarakat secara visual, dipandang kumuh dan Kawasan tertinggal yang tidak memenuhi persyaratan ideal suatu hunian secara teknis maupun non teknis. Hal itu mendorong pemerintah untuk merivitalisasi kawasan itu dengan pengadaan dan pembenahan infrastruktur yang ada Kota Makassar juga terkenal sebagai kota bahari yang memiliki banyak potensi namun mengalami problema yang terjadi dikawasan Lette. Dalam revitalisasi Kawasan Lette yang diadakan pemerintah tidak membuat suatu karakter visual bagi Kawasan tersebut yang terkenal dengan bahari, namun yang terjadi adalah Kawasan Lette kembali menjadi Kawasan yang kumuh. Hal ini membuat saya mengadakan penelitian tentang elemen fisik pembentuk karakter visual pada standart desain suatu waterfont yang ideal, dan juga mengarahkan persepsi masyarakat Lette pada faktor dan elemen pembentuk karakter visual tata massa bangunan, ruang, sirkulasi, vegetasi, street furniture, fungsi aktifitas. Untuk mengarahkan perancangan pada faktor– faktor visual yang secara kuantitas mempengaruhi kenyamanan visual. metode yang dipakai penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan rasionalistik, dengan cara wawancara, observasi, dan suvey. Kesimpulan yang didapat harus adanya adanya kesinambungan elemen visual yang memberikan suatu kejelasan arah membuat kenyamanan visual, penataan elemen visual vegetasi yang membentuk sekuen pada suatu Kawasan, kesatuan garis pengikat pada deretan bangunan yang dikontekskan dengan pengaturan bukaan, struktur, dan ketinggian lantai membuat kenyamanan membuat kenyamanan secara visual, dominasi elemen yang memperjelas ruang terbuka hijau dan penataan tumbuhnya bangunan organic pada area tersebut, terbentuknya kontuinitas alur gerak dan kondisi arah jalan yang jelas dan teratur membuat karakter visual di Kawasan lette.

Keywords : elemen fisik ; karakter visual ; perkampungan Nelayan

PENDAHULUAN

keberadaan sebuah kota terdiri dari bentukanbentukan fisik yang berfungsi untuk mewedahi kegiatan masyarakatnya dengan nyaman. Shirvani (1989) berpendapat bahwa terdapat elemen-elemen fisik yang seharusnya ada dalam sebuah kota antara lain tata guna lahan, bentuk dan massa bangunan, sirkulasi dan parkir, ruang terbuka, jalur pejalan kaki, pedukung kegiatan, penandaan, dan preservasi. Keberadaan

elemen-elemen tersebut bersifat saling mendukung atau saling melengkapi antara satu elemen dengan elemen yang lain dan membentuk satu kesatuan sehingga memunculkan sebuah karakter dengan ciri khas yang spesifik dan dapat membedakan suatu kawasan dengan kawasan lainnya. Kota pantai merupakan salah satu bentuk dari kota tepi air, berakar dari faktor geografi dan sejarah nusantara bahari selama berabad-abad, kemudian menjadi bagian jalur perkembangan perdagangan dan selanjutnya menjadi suatu pemukiman. Gejala tersebut muncul karena berbagai alasan, antara lain: merupakan Kawasan alternatif pemukiman kota bagi kaum urban miskin, merupakan peluang bagi kemudahan transportasi, dan menjadi pintu gerbang alami untuk perdagangan antara tempat yang terpisah oleh laut (Suprijanto, 2000:290).

Yang menjadi permasalahan di Kawasan Lette Berbagai upaya dilakukan pemerintah kota Makassar untuk mengatasi kekumuhan. Di tahun 2007 Makassar mengalami pertumbuhan penduduk di daerah kumuh sebesar 1,7 persen pertahun. Luas pemukiman kumuh di Makassar mencapai 443 ha dengan keditan rata-rata 16 jiwa perhektar. Jumlah penduduk miskin di Kelurahan Lette mencapai 781 KK. Mereka hidup rata-rata sebagai nelayan, tukang becak, buruh harian dan kuli bangunan dengan penghasilan di bawah 500 ribu perbulan. 2 Program pemerintah untuk pembenahan kawasan Lette berfokus di pengadaan rumah susunan infrastruktur. Infrastruktur yang terbangun di Kawasan Lette dengan dukungan NUSSP yang terealisasi diantaranya; pembangunan jalansetapak, jalan lingkungan, saluran drainase, 59 unit MCK, hidran umum, TPS komunal dan 75 unit gerobak sampah Bagaimana seseorang dapat menilai indah dan nyaman suatu Kawasan secara visual ? Bagaimana bentuk persepsi visual masyarakat Lette yang mayoritasnya sebagai nelayan ? Apakah bentuk revitalisasi fisik yang dilakukan sudah mencapai bentuk kenyamanan visual mereka, sehingga mereka merasa nyaman dan memberikan apresiasi dengan menghargai lingkungannya? Kemampuan masyarakat Lette beradaptasi dalam konteks kumuh harus membentuk karakter Kawasan yang merubah image Kawasan .

Pada penelitian City Walk dibangun di ruang milik Jalan Slamet Riyadi yang dilakukan oleh Agung Nugroho dan Atik Suprpti dari arsitektur UNDIP , menilite Jalan Slamet Riyadi dipilih karena mempunyai banyak titik menarik yang mendukung City Walk. Pada kawasan tersebut terdapat bangunan-bangunan bersejarah yang beberapa diantaranya masih tegak berdiri, adalah pembangunan City Walk yang merupakan jalur atau koridor ruang terbuka untuk pejalan kaki dengan menghubungkan beberapa fungsi yang mempunyai daya tarik tertentu seperti aktifitas komersial, wisata, budaya, dan keindahan arsitektur berserta lingkungannya. Kebijakan Pemerintah Kota Surakarta dalam membangun City Walk yang bertujuan memperindah kota Surakarta dan memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki, beragam aktivitas yang ada di City Walk melibatkan masyarakat yang berada di kawasan tersebut, dengan beragamnya kepentingan masyarakat dari berbagai usia, jenis kelamin dan pekerjaan pengguna City. Pada tahun 2018 hingga 2020 pemerintah Kota Surakarta melakukan upaya pembaruan wajah Solo City Walk dengan melakukan penataan dan perbaikan sarana dan prasarana di lokasi tersebut. Berdasarkan pertimbangan

diatas, maka perlu adanya kajian mengenai karakter visual City Walk Jalan Slamet Riyadi khususnya melalui unsur-unsur fisik pembentuknya dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana karakter visual yang menjadi ciri khas City Walk tersebut. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan masukan dan rekomendasi kebaruan dari penelitian yang penulis lakukan adalah untuk menidentifikasi elemen fisik pembentuk karakter visual di permukiman nelayan sehingga melepas indentitas kumuh karen amemiliki karakter tersendiri.

Tujuan dari penelitian ini Mempelajari bentuk persepsi masyarakat pemukiman nelayan Lette terhadap kenyamanan visual lingkungan, Menemukan unsur-unsur kenyamanan visual yang paling berperan membentuk kenyamanan visual masyarakat Lette dan Merumuskan arahan desain,terkait aspek pembentuk karakter Kawasan.

METODE

jenis penelitian ini adalah Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif, Penelitian Menggunakan pendekatan rasionalistik melalui penekanan makna empiris yaitu realitas dikorelasikan dengan teori yang relevan dengan objektifitas Kawasan. Untuk memperdalam pembahasan spasial dilakukan juga observasi di beberapa kasus spasial khusus berupa infrastruktur. Penelitian ini berada di daerah Makassar lokasi khususnya berada di pemukiman nelayan kampung Lette Makassar, Teknik sampling yang peneliti gunakan adalah proposional sampling yaitu teknik pengambilan sample yang berimbang dengan mengetahui terlebih untuk perhitungan sample penelitian dan jumlah sample ditentukan. Sample yang kita ambil adalah 40 orang jadi jumlah sample untuk masing– masing wilayah lette anak–anak (10tahunkeatas) responden kategori anak diperlukan pendapatnya dalam menilai kenyamanan karakter visual dalam bermain di ruang terbuka dan untuk kevaliditan data ditentukan batas umur untuk anak–anak 10tahun ke atas, kemudian kepala rumah tangga yang beraktifitas. Responden kategori ini diperlukan dalam menilai kenyamanan visual mereka di tempat aktivitasnya ibu rumah tangga yang berada di lingkungan rumah mereka.

Tabel.1. Respondensi Unsur Karakter Visual

No	Unsur–unsur karakter visual	Jumlah Responden			total
		Anak (orang)	Remaja (orang)	Dewasa (orang)	
1.	• Massa bangunan	4	9	5	18
	• ruang	6	4	5	15
	• fungsi Aktifitas	6	4	5	15
	• sirkulasi	3	7	5	15
	• vegetasi	2	5	2	9
	• street furniture	-	2	2	4

Sumber : Analisis Penulis

Responden kategori ini diperlukan dalam menilai kenyamanan visual di lingkungan tempat tinggalnya. 2 responden wiraswasta, Penjual arang 8 responden, Penjual ikan 3 responden, Pedagang 2 responden, Pelajar 3 responden, Buruh 7 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner dan studi kepustakaan, analisis data Statistik diksriktif Yaitu statistik yang digunakan untuk memberikan informasi ke peneliti mengenai karakteristik variable dalam penelitian yang di gunakan dalam penelitian (Silalahi,2003,p.82) ukuran yang di gunakan dalam diksriktif antara lain berupa frekwensi, tendensi sentral (mean, median,modus). Despersi (deviasi standardan varian) Silalahi 2003,p.82 .analisa diksripsi dalam penelitianini digunakan dalam proses data yang berhubungan dengan gambara objek penelitian (jenis kelamin,usia, penghasilan dan pendidikan. Di gunakan tabel frekwensi dan tabulasi silang . dalam proses SPSS for windows version 13.0, Pengolahan validitas di lakukan dalam proses SPSS for windows version13.0, apabila r hitung lebih besar dari r tabel maka item pertama tersebut valid, dan penyajian data Teknik pengumpulan data: Survey lapangan secara rutin, Wawancara dalam bentuk terbuka dan tertutup di masyarakat, Wawancara di pihak yang terkait secara terbuka, Perekaman aktivitas masyarakat. Penelitian yang menggunakan bahan penelitian berupa Data setting elemen fisik Kawasan dan Data infrastruktur Kawasan dan sebarannya.

HASIL

Pembahasan dalam bagian ini dilakukan berdasarkan parameter yang telah ditentukan pada bab metodologi penelitian, yaitu analisis dengan menggunakan lima komponen yang di dalamnya terdapat elemen-elemen yang digunakan dalam menganalisa masing-masing unsurnya. Kelima unsur tersebut yaitu: Dominasi, Irama, Kepaduan, Skyline pada Kawasan Lette . Untuk mengetahui persepsi responden yang lebih detail, unsur–unsur kualitas pembentuk kenyamanan visual dikorelasikan dengan persyaratan perancangan visual water font Lette yang di bagi atas 3 titik terlihat .



Gambar 1. Posisisi 3 titik krusial dikawasan Lette

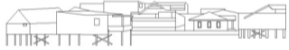




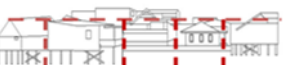

Tabel 2 . Hasil persepsi masyarakat terhadap tabel korelasi factor kenyamanan visual dan nilai pembentuk kualitas visual

Faktor–faktor pembentuk kenyamanan visual		Nilai visual pembentuk kualitas visual							
		Dominasi	Keragaman	Kontinuitas	Kepaduan	Kesatuan	Sekuen	Keunikan	Keindahan
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
a	Massa bangunan	●	●	●	●	●	●	●	●
b	Ruang	●			●	●		●	
c	Fungsi aktivitas	●			●	●		●	
d	sirkulasi			●	●		●	●	●
e	vegetasi		●		●		●	●	
f	<i>Street furniture</i>			●	●		●	●	●

Tabel. 2 Faktor kenyamanan dengan nilai visual

No	Aspek Kajian	Persentase Persepsi Kenyamanan Visual Responden					Titik Amatan	Kesimpulan
		Sangat Nyaman	Nyaman	Cukup Nyaman	Tidak Nyaman	Sangat Tidak Nyaman		
1.	TATA MASSA BANGUNAN • PATTERN / pengulangan bentuk bangunan yang sama dan DOMINAN	10%	47,5%	17,5%	25%	0%	1	- Pada titik1 kecenderungan responden lebih merasa nyaman dengan dominasi bangunan tradisional
		7,5%	37,5%	27,5%	25%	0%	2	- Pada titik2 kecenderungan responden merasa nyaman dengan kondisi bangunan tradisional yang mengalami perubahan bentuk akibat penambahan ruang
		5%	35%	32,5%	25%	2,5%	3	- Pada titik3 kecenderungan responden merasa nyaman dengan dominasi rumah tradisional yang berbentuk rumah panggung karena kondisi yang sering terjadi air pasang pada daerah ini.
	• ALIGNMENT/ pengaturan tata massabangunandanelemen secara linear(jajar) dan hubungan KESATUAN karakter kawasan	30%	22,5%	22,5%	25%	0%	1	- Pada titik1 kecenderungan responden sangatnyaman karena memiliki kesatuan konteks desain secara linear

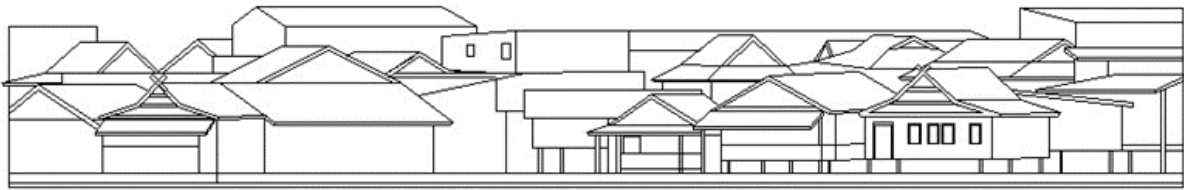


<p>• KEPADUAN adanya integritas dengan tatanan landscap seperti vegetasi atau elemen air yang memperkuat karakter kawasan.</p>	5%	15%	22,5%	57,5%	0%	2	<p>- Pada titik2 kecenderungan responden merasa tidak nyaman karena tidak memiliki kesatuan dalam konteks desain dan tidak secara linear dan tidak memperjelas view kawasan.</p> 
	5%	15%	22,5%	47,5%	10%	3	<p>- pada titik3 kecenderungan masyarakat merasa tidak nyaman karena tidak memiliki kesatuan dalam desain dan tidak memperjelas view kawasan</p> 
	2,5%	17,5%	32,5%	25%	22%	1	<p>Pada titik1 kecenderungan responden merasa nyaman dengan adanya tenda di tepi air sebagai tempat penjualan.</p> 
	5%	35%	17,5%	42,5%	0%	2	<p>Pada titik kecenderungan responden merasa tidak nyaman karena tidak adanya vegetasi di ruang terbuka yang memudahkan aktifitas mereka.</p> 
	5%	37,5%	20%	37,5%	0%	3	<p>Pada titik3 kecenderungan responden merasa tidak nyaman karena tidak ada vegetasi di ruang terbuka yang memudahkan aktifitas mereka</p> 
<p>• SIZE AND SHAPE kepaduan skylinedalam menata tatanan massa untuk mendapatkan SEQUENCE yang terarah</p>	7,5%	45%	30%	17,5%	0%	2	<p>- Pada titik2 kecenderungan responden merasa nyaman adanya ukuran yang teratur baik secara vertikal dan horizontal</p> 
	2,5%	12,5%	45%	27,5%	12,5%	3	<p>- Pada titik3 kecenderungan responden merasa cukup nyaman, adanya ukuran yang teratur baik secara vertikal dan horizontal</p> 
	7,5%	50%	25%	17,5%	0%	1	<p>- Pada titik1 kecenderungan responden merasa nyaman adanya ukuran yang teratur, baik secara vertikal dan horizontal</p>

Sumber : Analisis Penulis

PEMBAHASAN

Penggal pada titik krusial 1 Terdapat pengulangan bentuk bangunan yang sama yang berciri tradisional dan masyarakat merasakan nyaman secara visual, Pengaturan pola tata massa secara linear tidak memiliki kesatuan dengan desain dan alam sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Secara kesatuan garis pengikat pada deretan bangunan dapat dikontekskan dengan pengaturan bukaan, struktur, dan ketinggian lantai tidak terdapat pada titik krusial1 sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Tidak adanya pengaturan kepadatan set back bangunan atau ruang transisi antara indoor dan out door sehingga mempengaruhi kesatuan visual sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Tidak adanya kemiripan ukuran dan tinggi yang tertata pada tiap unit visual sehingga memiliki suatu serial view yang berurutan (*sequence*) sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Tidak adanya hubungan atau irama yang terpadu, irama dan keterpaduan skala suatu kawasan dilihat pada panjang, tinggi, dan lebar bangunan sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Banyaknya bangunan kumuh sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual, Bangunan dengan bentuk tradisional tertutup dengan tampilan tekstur dan bahan yang kurang menarik dan kurang memiliki karakter waterfont dan tanggap terhadap iklim Kawasan sehingga masyarakat merasakan ketidaknyamanan secara visual



Gambar 2. Arah Desain untuk Setback Bangunan.

Penampilan bangunan dapat mempengaruhi kualitas visual suatu kawasan dengan penilaian:

Dominasi, Keragaman (*diversity*), Kontinuitas (*continuity*) merupakan suatu kesinambungan secara visual, Kepadatan (*intacness*) adalah integritas dari tatana lanskap alam maupun buatan, Kesatuan (*unity*) harmonis secara keseluruhan yang mengacupadakecocokan atau kesesuaian antara elemen visual, Sekuens (*sequence*) tatanan unit Visual yang berurutan menuju suatu arah tertentu, Keunikan (*uniquences*) suatu karakter visual yang tidak dijumpai pada lingkungan yang lain, Keindahan (*vividness*) penampilan yang secara visual mengesankan dibentuk oleh adanya elemen atau unit visual yang menonjol dan menarik, Style bangunan menciptakan beberapa karakteristik dan kualitas yang berbeda dari kriteria yang telah ditentukan dari pengolahan fasade yang terbentuk dengan Adanya bentuk bangunan, Visual Terdapat keragaman bentuk, dengan adanya bentuk yang menonjol dan menarik serta adanya kepadatan dengan bentuk yang lainnya, Terdapat keunikan bentuk yang mempunyai bentuk dan ukuran yang sama dan

tidak terdapat pada Kawasan yang lainnya sebagai kawasan waterfront. Keindahan terbentuk oleh bangunan tradisional yang berbentuk rumah panggung dan merupakan solusi bangunan yang tanggap terhadap iklim, Ketinggian bangunan menciptakan beberapa karakteristik dan kualitas visual yang berbeda dari kriteria yang telah ditentukan dari perencanaan fasade. Bangunan yang baru tumbuh menciptakan keragaman ketinggian bangunan, Adanya integritas yang diciptakan oleh ketinggian bangunan dan kontur lahan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

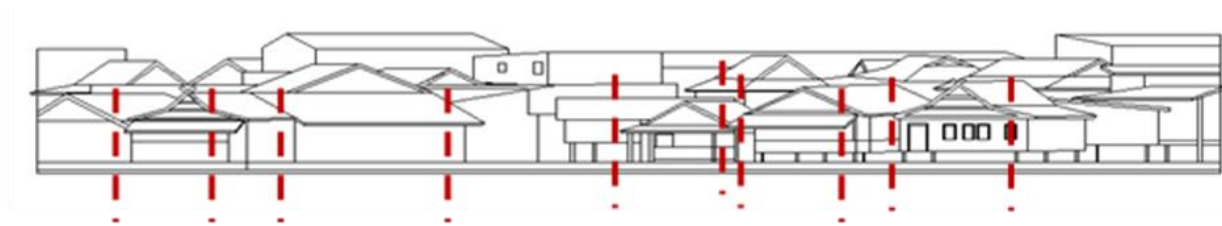
Penataan bentuk bangunan yang sama yang berciri tradisional sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual dan Pengaturan polatata massa secara linear yang memiliki kesatuan konteks dengan desain dan alam sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, untuk kesatuan garis pengikat pada deretan bangunan yang dikontekskan dengan pengaturan bukaan, struktur, dan ketinggian lantai membuat kenyamanan membuat kenyamanan secara visual sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara karakter visual visual, adanya kepaduan setback bangunan atau ruang transisi antara indoor dan outdoor yang memiliki kesatuan visual sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, penataan kemiripan ukuran dan tinggi yang tertata pada tiap unit visual sehingga memiliki suatu serial view yang berurutan (*sequence*) sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual adanya hubungan atau birama yang terpadu. birama dan keterpaduan skala bangunan suatu Kawasan dilihat pada ketinggiannya ada lebar sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, Banyaknya bangunan kumuh mengurangi kenyamanan visual dan dimakeover Kembali sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, Mempertahankan karakter Bangunan dengan bentuk tradisional yang tertutup dengan tampilan tekstur dan bahan yang kurang menarik dan kurang memiliki karakter waterfront dan tanggap terhadap iklim kawasan. Sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual.

Persepsi kenyamanan visual penataan tata massa bangunan pada titik krusial 2, Penataan bentuk bangunan yang sama yang berciri tradisional dan masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, Pengaturan polatata massa secara linear yang memiliki kesatuan konteks dengan desain dan alam sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, kesatuan garis pengikat pada deretan bangunan yang dikontekskan dengan pengaturan bukaan, struktur, dan ketinggian lantai sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, adanya kepaduan set back bangunan atau ruang transisi antara indoor dan outdoor dan penataan ruan organik yang tumbuh sehingga mempengaruhi kesatuan visual sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, penataan kemiripan ukuran dan tinggi

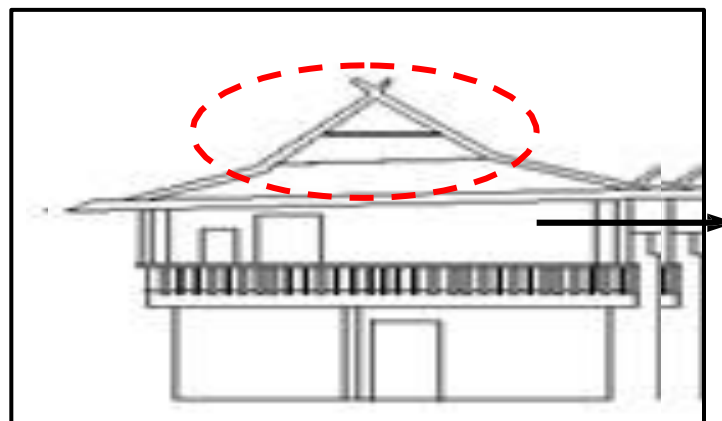
yang tertata pada tiap unit visual sehingga memiliki suatu serial view yang berurutan (*sequence*) sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, penegasan Karakter Bangunan dengan bentuk tradisional tertutup dengan tampilan tekstur dan bahan yang menarik sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual, bangunan kumuh yang ada mengurangi kenyamanan visual dan di *makeover* sehingga masyarakat merasakan kenyamanan secara visual

Saran

Pasade bangunan berkembang belum sesuai dengan konteks Kawasan Lette sebagai kawasan *waterfront*, perulangan pasade bangunan selain perulangan bentuk, dimensi dan jarak antara bangunan, *setback* terbentuk dari rasio perbandingan ketinggian dan jarak juga bangunan, *alignment* terbentuk oleh ketinggian bangunan, *size* dan *shape* terbentuk dari ukurannya yang sama dan *similarity* yang terbentuk dari kemiripan bentuk mempunyai pengaruh terhadap karakter penampilan, banyak dari persepsi masyarakat Lette penampilan bangunan yang nyaman dan mempengaruhi karakter visual bila mempunyai style tradisional dan tidak berkesan kaku dan monoton pada perulangan yaitu bisa diimbangi dari memberi regulasi hirarki Kawasan dari awal memasuki kawasan hingga ke pusat Kawasan Untuk memunculkan rasio yang seimbang dengan meninggikan lantai 1 bangunan sekitar 30 cm



Gambar 3 . Arahan Desain untuk size and shape bangunan



Gambar 4 . Arahan Desain untuk style bangunan

Memiliki koneksi antara bangunan induk dan bangunan baru dari segi bentuk, bahan seperti gambar 3 untuk memperkuat karakter visual bangunan mempertahankan karakter bangunan melalui ketinggian bangunan melalui ornament yang berkarakter pada atap bangunan tradisional

DAFTAR PUSTAKA

1. Agung Nugroho, Ari, 2009, Study Persepsi Visual Sebagai Dasar Penataan Komposisi Papan Reklame Lepas Di Jalan Simpang Empat. Jutap Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
2. Agung Saputra, Risky, 2008, Penataan Ruang Publik Kawasan Pantai Teluk Penyu Cilacap Berdasarkan Kajian Terhadap Persepsi Dan Ekspektasi Pengunjung. Jutap Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
3. Breen and Rigby, The New Water Font, Mc. Graw-Hill, 1996
4. Hapsari Jasuri Manusin, 2004, Kajian Penataan Tata Hijau Di Ruang Jalan Di Tinj Persepsi Visual. Jutap Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
5. Krier, Rob, 1983, "Element Of Architecture, Architecture Design, London
6. Elemen Fisik Pembentuk Karakter Visual City Walk Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta, Arsitektur, SINEKTIKA Jurnal Arsitektur, Vol. 18 No.2, Juli 2021 Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang
7. Porteous, J. Douglas, 1977, Environment And Behavior: Planning And Every Day Urban Life, Addison-Weisley publishing company, Massachusetts

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202203>**Model Pengembangan Wisata Pantai Maribaya, Tegal, Jawa Tengah****Rahmat Firdaus Bouty**^{1,2}Arsitektur, Universitas PuhuwatoEmail : rfbouty@gmail.com**Abstract**

Based on data from information from the Ministry of Home Affairs 2018, Indonesia has 16,056 islands in 2017. On Java itself there are several beaches managed by local and private governments. In West Java Province precisely in Tegal Regency, Kramat District, Maribaya Village has a potential one named Maribaya Beach. This beach has a uniqueness because it is opposite to the ship's workshop so that it can be a tourist attraction. The coastal community is struggling to be able to realize new ideas so that it is carried out according to the character and value of Maribaya Beach such as the wreck of the ship and have a large pine tree. The community in question is coastal observers and local village governments who play a role in advancing Maribaya Beach. The main objective of this research is to compile a model of development or master plan and recreation of Maribaya Beach, Kramat District, Tegal Regency, Central Java Province as an effort to increase the competitiveness of innovation and science. The results of this study include design strategies developed through understanding of several case studies, field conditions and community specifics around Maribaya Beach. The value of this study comes from its potential from the community for the benefit of designing and developing strategies, plans, agendas and alternatives that are more effective to improve the quality of coastal coastal and community of Maribaya coastal coast.

Keywords: Model, Development, Tour, Beach

PUBLISHED BY :Engginering Faculty
Universitas Muslim Indonesia**Address :**Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.**Email :**losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 19 Agustus 2022

Received in revised form 20 Agustus 2022

Accepted 23 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstrak

Berdasarkan data dari informasi dari Kementerian Dalam Negeri Tahun 2018 yakni Indonesia memiliki 16.056 pulau pada 2017. Di pulau Jawa sendiri terdapat beberapa pantai yang di kelola oleh pemerintah daerah maupun swasta. Di Provinsi Jawa Barat tepatnya di Kabupaten Tegal Kecamatan Kramat Desa Maribaya memiliki yang potensial yang bernama Pantai Maribaya. Pantai ini memiliki keunikan karena berseberangan dengan bengkel kapal sehingga dapat menjadi daya tarik wisata. Komunitas pesisir pantai berjuang agar dapat mewujudkan ide –ide baru agar terlaksana sesuai karakter dan nilai yang dimiliki pantai maribaya seperti adanya bangkai kapal serta memiliki pohon cemara yang luas. Komunitas yang dimaksud yaitu para pemerhati pantai dan para pemerintah desa setempat yang berperan dalam memajukan pantai maribaya. Tujuan utama penelitian ini adalah menyusun model pengembangan atau masterplan kawasan dan rekreasi Pantai Maribaya Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah sebagai upaya peningkatan daya saing daerah berbasis inovasi dan ilmu pengetahuan. Hasil dari penelitian ini meliputi strategi desain yang dikembangkan melalui pemahaman dari beberapa studi kasus, kondisi lapangan dan spesifik komunitas di sekitaran pantai maribaya. Nilai dari penelitian ini berasal dari potensinya dari komunitas untuk kepentingan dalam merancang dan mengembangkan strategi, rencana, agenda dan alternatif yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pantai dan komunitas sekitaran pesisir pantai maribaya.

A. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut. Ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin sedangkan ke arah lautan meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang di sebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: KEP.10/MEN/2002 tentang Pedoman Umum Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang saling berinteraksi, dimana ke arah laut 12 mil dari garis pantai untuk propinsi dan sepertiga dari wilayah laut itu (kewenangan propinsi) untuk kabupaten/kota dan ke arah darat batas administrasi kabupaten /kota.

Kedua definisi wilayah pesisir tersebut di atas secara umum memberikan gambaran besar, betapa kompleksitas aktivitas ekonomi dan ekologi terjadi di wilayah ini. Kompleksitas aktivitas ekonomi seperti perikanan, pariwisata, pemukiman, perhubungan dan sebagainya memberikan tekanan yang cukup besar terhadap keberlanjutan ekologi wilayah pesisir pantai seperti ekosistem mangrove, padang lamun, pohon cemara dan terumbu karang. Tekanan yang demikian inilah jika tidak dikelola secara baik akan menurunkan kualitas dan kuantitas sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir pantai.

Berdasarkan data dari informasi dari kementerian Dalam Negeri Tahun 2018 yakni Indonesia memiliki 16.056 pulau pada 2017. Di pulau Jawa sendiri terdapat beberapa pantai yang di kelola oleh pemerintah daerah maupun swasta. Di Provinsi Jawa Barat tepatnya di Kabupaten Tegal Kecamatan Kramat Desa Maribaya memiliki yang potensial yang bernama

Pantai Maribaya. Pantai ini memiliki keunikan karena berseberangan dengan bengkel kapal sehingga dapat menjadi daya tarik wisata.



Gambar 1. Pantai Maribaya

Pesisir pantai maribaya dulunya merupakan tempat yang tidak parkir bangkai kapal yang hendak di masukan dalam bengkel kapal. Hal inilah yang menjadi potensi pantai maribaya dalam mendatangkan para pengunjung untuk melihat bagaimana proses suatu kapal masuk ke kapal sampai dengan di perbaiki. Serta kapal ini bisa direnovasi menjadi restoran dengan nilai jual yang bisa menambah daya tarik para wisatawan.



Gambar 2. Bangkai Kapal di Pesisir Pantai



Gambar 3.Lokasi bengkel kapal yang bersebelahan dengan lokasi penelitian



Gambar 4. View Sunset dari lokasi penelitian

B. PELAKSAAAN DAN METODE

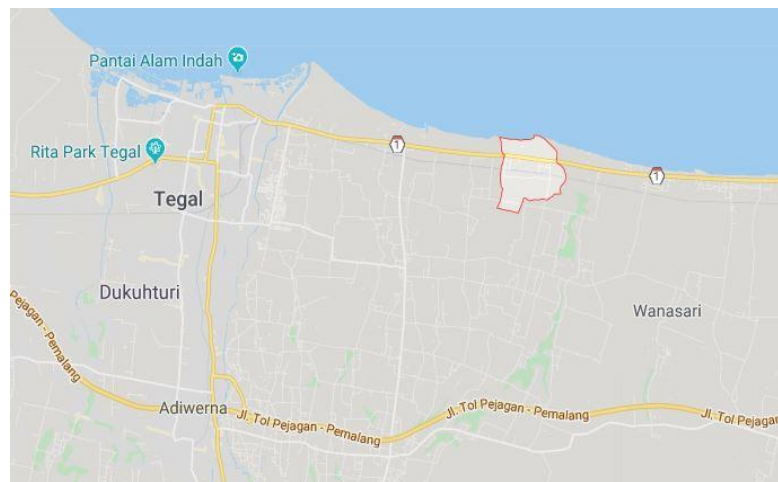


Gambar 5. Peta Administrasi Kabupaten Tegal
Sumber : pemkabtegal.go.id

Lokasi kegiatan ini secara makro adalah wilayah administrasi Kabupaten Tegal, sedangkan secara mikro adalah kawasan yang akan ditetapkan sebagai Kawasan Pusat Olahraga Air dan Arena Rekreasi Pantai Kecamatan Kramat yang terletak di Kelurahan Maribaya dengan luas wilayah 319.14 M². Tegal adalah salah satu kabupaten yang terletak di bagian barat laut Provinsi Jawa Tengah, Indonesia yang memiliki luas 876,10 km². Pusat administrasinya dulu berada di Kota Tegal yang terletak di sudut barat laut kabupaten ini, tetapi kemudian Kota Tegal secara administratif terpisah dari kabupaten dan membentuk wilayah sendiri kemudian digantikan oleh Kota Slawi sebagai pusat administrasi Kabupaten Tegal hingga saat ini, yang merupakan pinggiran kota yang terletak sekitar 20 km dari selatan pusat kota dan dalam batas kabupaten. Bagian utara Kabupaten Tegal merupakan dataran rendah. Sedangkan di bagian selatan merupakan pegunungan dengan puncaknya Gunung

Slamet (3.428 mdpl). Di perbatasan Kabupaten Pemalang, terdapat rangkaian perbukitan terjal dan sungai besar yang mengalir, yaitu Kali Gung dan Kali Erang, keduanya bermata air di hulu Gunung Slamet. Kabupaten Tegal terletak di bagian barat laut Provinsi Jawa Tengah, dengan letak geografis $108^{\circ}57'6''-109^{\circ}21'30''$ BT dan $6^{\circ}02'41''-7^{\circ}15'30''$ LS. Serta mempunyai letak yang strategis pada jalan Semarang - Tegal - Cirebon serta Semarang - Tegal - Purwokerto dan Cilacap dengan fasilitas pelabuhan yang berada di Kota Tegal.

Kramat adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah, Indonesia. Kramat berbatasan dengan Kecamatan Kramat di sebelah selatan, Kecamatan Suradadi dan Kedungbanteng di timur, Kecamatan Pangkah di selatan, dan Kecamatan Talang di barat. Masyarakat Kramat umumnya bermata pencaharian sebagai petani, ini karena sebagian besar wilayah Kramat adalah area persawahan. Selain itu banyak juga yang bekerja sebagai pedagang. Sedangkan para pemuda kebanyakan merantau ke kota-kota besar di Pulau Jawa.



Gambar 6. Peta kecamatan kramat

Analisis dan Konsep berdasarkan teori penampilan Visual bangunan (chlarity) pada desain Pusat Olahraga Air dan Rekreasi Pantai Maribaya, Kecamatan Kramat ditandai dengan penyesuaian bentuk bangunan berdasarkan fungsinya yang diantaranya adalah:

1. Invintation Hall, Pada bangunan Sport Center dengan konsep bentuk yang mengikuti ruang bangunan. Pada bentuk ruang ini mengikuti pola aktifitas di dalam sport center. Aktifias ruang dalam yang horizontal memberikan bentuk atap yang juga cenderung horizontal agar sesuai dengan aktifitas yang terjadi di dalam bangunan Pusat Olah Raga dan Rekreasi Bumiharja. Dari segi struktur, bangunan Sport Center menggunakan struktur shell dengan menggunakan material beton dan alumunium komposit.
2. Food Court, Pada bangunan dengan fungsi sebagai Food Court dan Rumah Makan ini didesain dengan masa berbentuk kotak yang dipecah dan diatur menurut bentuk site dan pola aktifitas pengunjung. Diantara masa bangunan tersebut dihubungkan dengan koridor yang saling menyambung satu sama lainnya. Dari segi struktur bangunan food court menggunakan rangka kayu dan baja dengan bentuk atap pelana asimetris.

Zoning peletakan fasilitas pada kawasan eksisting dibagi dalam enam zonasi yaitu zona inti, zona penyangga dan zona pelayanan.

1. Zona Wisata Air dan Perkemahan: Water Park 9.700 m²: Water Park Bumiharja merupakan salah satu wahana baru yang berada di Bumiharja. Wahana Water park seluas 9.700 m² berada di desa Bumiharja, kecamatan Kramat dengan lokasi di area persawahan. Wahana water park ini sudah melalui kajian yang mendalam. Dari sisi keamanan, karena seluruh peralatan yang digunakan berstandar internasional dan didatangkan dari luar negeri. Dengan adanya wahana seluas 9.700 m² ini maka pengunjung akan dimanjakan dan bisa merasakan sensasi wisata air dengan sungai-sungai dan danau kecil. Selain waterpark terdapat juga kawasan perkemahan yang terletak di sebelah selatan Waterpark yang terdiri dari tempat tenda, dudukan api unggun dan lapangan upacara. Kawasan perkemahan ini dibangun dengan konsep hutan kota.
2. Zona Kuliner: Zona Kuliner terdiri dari area Food Court dan Restoran. Zona Kuliner ini terletak bersebelahan dengan zona rekreasi air dan zona sport center
3. Zona Sport Center: Area sport center yang terdiri dari gedung untuk olah raga futsal, badminton, basket, dll. Bangunan sport center ini terdiri dari bangunan utama, tribun penonton dan area tiket.
4. Zona Perumahan: Zona perumahan penduduk ini terdiri dari bangunan rusunawa 4 lantai yang terdiri dari bangunan inti, kios, balai warga, dll
5. Zona pertokoan: Zona pertokoan berada di paling depan yang searah dengan jalan utama. Zona ini terdiri dari ruko 1 lantai dan 2 lantai.
6. Zona pelayanan: Area sarana dan prasarana pendukung kawasan pusat olah raga dan rekreasi seperti toilet, kios, mushalla, gazebo, parkir, taman bermain anak, kawasan kuliner, kawasan pertokoan, rusunawa, auditorium, area pejalan kaki dan sepeda.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perairan merupakan suatu ekosistem yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Perairan memiliki fungsi dari segi ekologis, ekonomis dan sosial budaya. Secara ekologis perairan dapat berperan sebagai tempat hidup atau habitat bagi fauna yang bergantung di perairan. Secara ekosistem perairan memiliki kontribusi yang sangat penting bagi alam semesta. Dari segi estetika memiliki kontribusi penataan tata ruang kawasan binaan serta dari segi sosial budaya berperan sebagai identitas kebudayaan yang sangat kental akan manfaat perairan.

Daerah pesisir dapat menjadi tempat rekreasi dan pariwisata lokal karena memiliki keindahan dan kenyamanan yang natural. Wilayah pesisir pantai sering kali dijadikan pusat permukiman, pelabuhan, kegiatan bisnis dan lainnya karena dimudahkan dengan adanya transportasi dan distribusi yang bisa diakses. Pesisir pantai bisa dikatakan sumberdaya milik bersama (*common property resource*), sehingga berlaku rejim *open access* yakni siapa saja boleh memanfaatkan sumberdaya pesisir dengan maksimal tetapi memiliki beberapa kekurangan juga di mana sering terjadi kehancuran ekosistem yang dikarenakan akibat tragedi bersama (*tragedy of the common*) (Rokhimin Dahuri, 1999).

Menurut (Maryani.E., 2008) kemenarikan suatu pantai sebagai obyek wisata sudah lama menjadi perhatian wisatawan. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki panjang pantai terluas di dunia dengan keberagaman flora dan fauna yang tinggi sehingga dijuluki sebagai *Mega Marine Biodiversity*. Pulau yang berada di Indonesia berkisar antara 18.000 buah yang terbentang sejauh 5.120 km dari daerah paling timur yakni Irian Jaya sampai pulau we di ujung barat. Dari sisi utara ada pulau Miangas dan di daerah selatan ada pulau Cartier

sejauh 1.760 km. Garis pantai Indonesia sendiri mencapai 92.000 km. Hal ini menjadikan Indonesia merupakan negara dengan kepulauan terbesar di dunia.

Ditempat penelitian yang dipilih berada berseberangan dengan kota tegal, terdapat beberapa pantai yang tidak jauh dari kota tegal. Akan tetapi pariwisata di kota tegal tersebut belum berkembang sesuai yang diharapkan yakni untuk menyerap wisatawan secara maksimal, beberapa pantai belum maksimal dikelola secara optimal sehingga keberadaan segala aset wisata dengan segala daya dukung belum dapat merespon positif kunjungan para wisatawan (Sayung & Demak, 2015). Hal inilah menjadi faktor pendukung penelitian untuk dapat menjadi aspirasi pengembangan dan menjadikan beberapa pantai terdekat sebagai tolok ukur agar pantai maribaya bisa bersaing dengan pantai lainnya.

Dalam penelitian (Suasapha, 2016) yang mengkaji hal serupa yakni konsep pariwisata berbasis masyarakat. Beliau mengemukakan bahwa pariwisata berbasis masyarakat atau biasa dikenal dengan sebutan Community Based Tourism (CBT) yakni merupakan konsep pengembangan pariwisata yang berkesesuaian dengan pariwisata berkelanjutan. Konsep tersebut mengedepankan partisipasi aktif masyarakat dengan tujuan untuk memberikan kesejahteraan bagi mereka dengan tetap menjaga kualitas lingkungan, serta melindungi kehidupan sosial dan budaya daerah tersebut sehingga dapat implementasi tercapainya tiga pilar berkelanjutan yaitu dalam bidang ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan.

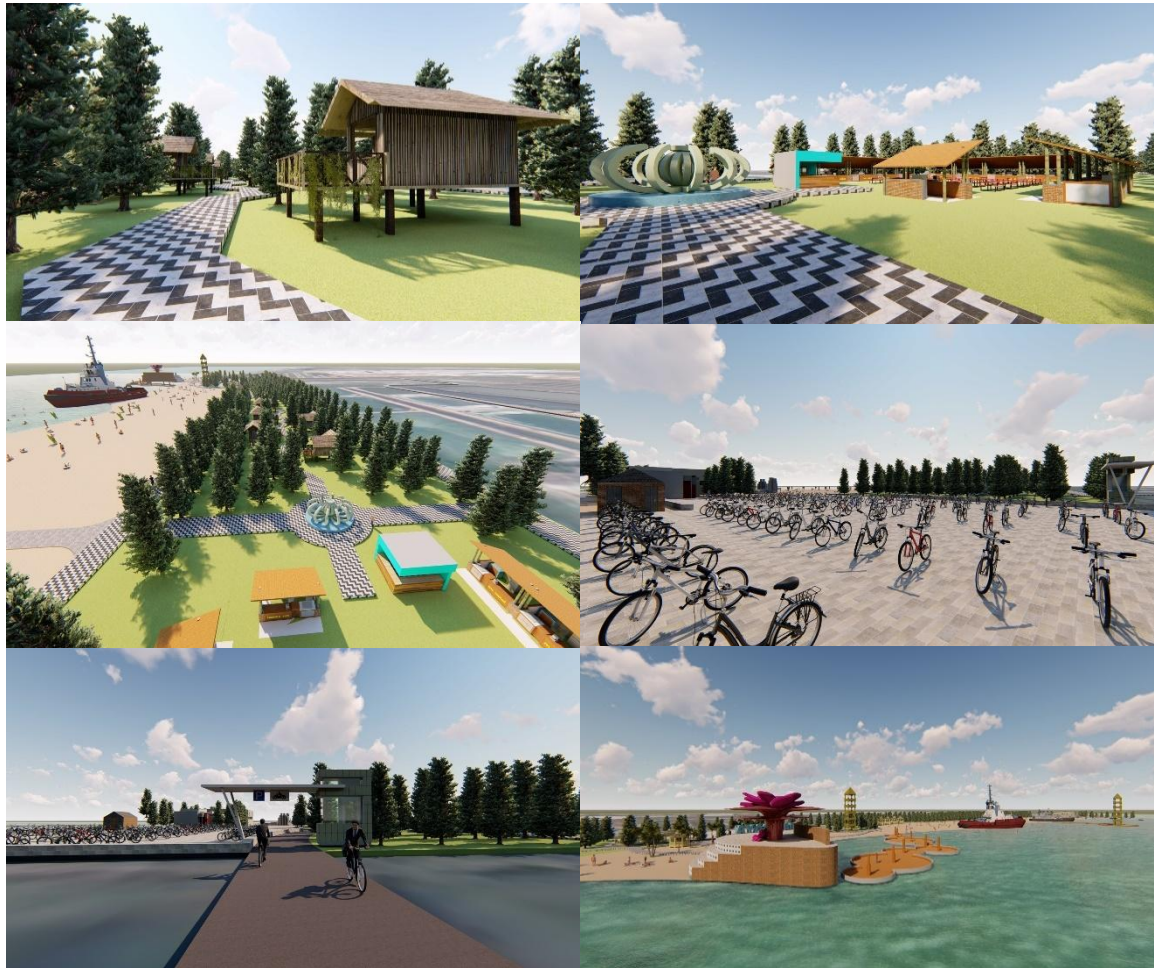
Bidang pariwisata merupakan suatu bidang yang sangat potensial dalam pembangunan suatu negara dikarenakan bidang pariwisata bisa dianggap dapat membawa dampak positif sebagai alat penggerak dalam hal ekonomi rakyat. Salah satunya yakni daerah pesisir dimana daerah ini merupakan daerah yang sangat terkait dengan kehidupan banyak orang terutama masyarakat daerah sekitar.



Gambar 6. Lokasi Penelitian



Gambar 7. Hasil Pengembangan Pantai Maribaya



Gambar 8. Serial View 3Dimensi Spot Area Perencanaan

Penampilan Visual penting bagi kawasan komersial, guna memberi persepsi pada orang yang melihatnya. Untuk mengetahui keberadaan kawasan komersial tersebut dengan cara menyesuaikan citra visual kawasan komersial tersebut dengan *image* orang yang melihatnya. Untuk itu perlu diupayakan citra suatu kawasan komersial yang meliputi (Hoyt. 1918) :

1. *Clarity* (kejelasan) yaitu sifat dari *penampilaan visual* yang dapat menunjukkan gambaran mengenai *fungsi fasilitas* tersebut.
2. *Boldness* (menonjol) yaitu sifat yang menunjukkan kesan menonjol jadi suatu *pusat perhatian* dimana *penampilannya* harus *menonjol dari* lingkungan sekitarnya agar fasilitas tersebut dapat menarik perhatian dari pengunjung
3. *Intimate* (akrab) yaitu sifat penampilan visual yang menunjukkan keakraban kawasan pantai dengan lingkungan sekitarnya
4. *Flexibility* (fleksibilitas) yaitu suatu citra yang memungkinkan alih guna, alih citra dan alih waktu serta membawa pengunjung untuk senantiasa mencari dan mendapatkannya.
5. *Complexity* (kompleksitas) yaitu yaitu suatu citra penampilan kawasan pantai yang tidak monoton.
6. *Efficiency* (efisiensi) yaitu suatu citra penggunaan yang optimal dari setiap jengkal ruang dan setiap biaya yang dikeluarkan.

7. *Investinense* (kebaruan) yaitu suatu sifat penampilan pusat rekreasi yang memberikan citra yang mencerminkan inovasi baru, ekspresif dan spesifik.

Potensi tempat wisata di Kecamatan Kramat cukup berlimpah. Hal itu lantaran kondisi geografis yang dikelilingi kawasan pantai di daerah utara dan pegunungan di daerah selatan. Potensi wisata alam yang tersebar di berbagai desa pada kecamatan tersebut, seperti Kebun Teh Melati, Pantai dan lainnya. Kepala Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (Disparbud), Suspriyanti menjelaskan, potensi wisata tersebut mayoritas berupa objek alam yang cukup menarik. Tempat-tempat yang berpotensi menjadi objek wisata baru tersebut selama ini masih dikelola oleh masyarakat. Konsep wisata tidak hanya terletak pada keindahan alam atau lokasi saja, tetapi juga harus dipadukan dengan kultur atau budaya masyarakat dan semua elemen yang terkait dengan wisata. Sementara itu, untuk mengenalkan potensi dan objek wisata yang ada, Disparbud juga mulai merambah sarana promosi lewat dunia maya melalui website slawitourism.com. Dalam website tersebut, terdapat banyak informasi tentang pariwisata dan kekhasan produk-produk daerah di Kecamatan Kramat.

D. PENUTUP

Inti dari *State of Teh Art* yakni mempelajari beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang diteliti atau pembahasan yang serupa dan mencari perbedaan atau keunggulan dari penelitian sebelumnya. Peneliti menemukan beberapa perbedaan yakni dari kasus yang sudah diteliti oleh peneliti sebelumnya dimana dikawasan pantai maribaya dan pantai lainnya tidak ditemukan adanya masalah abrasi atau penurunan muka air laut sehingga masih mejadi permasalahan tersendiri. Dalam hal keunggulan yakni dalam pengelolaan pesisir pantai tidak ditemukan keunggulan yang berada dipantai maribaya yakni bangkai kapal yang dapat dijadikan potensi pariwisata dengan bermodalkan aspirasi masyarakat sehingga dengan adanya ide dartei masyarakat inilah dapat dirasakan oleh masyarakat kawasan pantai maribaya. Diharapkan kedepan dapat dikembangkan oleh pemerintah sehingga pengembangan kawasan pesisir ini dapat berjalan seiring dengan program yang diinginkan masyarakat.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. Maryani.E. (2008). Penataan Ruang Wisata Alam Pantai. Scientific Meeting Di Bali Dengan Tema Perubahan Iklim Global, Tanggal 18 Dan 19 Maret, 1–19.
2. Riyaningtyas, M. D., & Harsono, D. (2014). Strategi Pengembangan Daerah Pesisir Pantai Sebagai Objek Pariwisata di Kabupaten Pacitan. Jurusan Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
3. Rokhimin Dahuri. (1999). Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir dan Lautan Seiring Dengan Pelaksanaan otonomi Daerah. 139–171.
4. Sayung, K., & Demak, K. (2015). Perencanaan Desa Wisata Dengan Pendekatan Konsep Community Based Tourism (CBT) Di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. 1(2), 51–60. <https://doi.org/10.14710/ruang.1.2.61-70>

5. Suasapha, A. H. (2016). Implementasi Konsep Pariwisata Berbasis Masyarakat Dalam Pengelolaan Pantai Kedonganan. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 2, 58–76. <https://doi.org/10.24843/jumpa.2016.v02.i02.p04>

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202204>**Pengendalian Penyimpangan Pemanfaatan Ruang di Kawasan Pesisir Pantai
Kota Makassar**

Firdaus¹, Nini Apriani Rumata², Rizka Damayanti³, M. Ansyari Syamsuddin B⁴
^{1,2,3,4} Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar
Email Penulis Korespondensi (^K): firdaus.yusuf@unismuh.ac.id
(085255984319)

Abstract

The coastal area of Makassar city provides productive natural resources both as a source of food, mineral and energy mining, communication media as well as recreation or tourism areas, this has consequences in managing various existing potentials, especially coastal areas and overcoming the obstacles and challenges faced. The purpose of the study is to explain the factors that influence the occurrence of spatial utilization deviations and how to control space utilization deviations. The location of the research was carried out in the Coastal Area, Tamalanrea District, Makassar City, which experienced a very fast and rapid process of land use change, it was suspected that there were various land uses as magnets that could attract the growth and development of other land use activities. The method used consists of the observation method and the Questionnaire method in a qualitative-quantitative descriptive analysis through a cross tabulation approach and a descriptive analysis of Law Number 26 of 2007 concerning Spatial Planning. The factors that influence the occurrence of spatial use deviations in the coastal area of Tamalanrea District are the substance of the spatial plan, the rules/stipulations factor, the process and procedure factor, the institutional factor and the unavailability of the standard and technical rules for the use of space. As well as the absence of a detailed spatial plan for Makassar City, it is difficult to control the use of space in the Coastal Area of Tamalanrea District.

Keywords: Deviation, space utilization, coastal area, Makassar City.

PUBLISHED BY :

Engineering Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id

Phone :

+62 81342502866

Article history :

Received 21 Agustus 2022

Received in revised form 23 Agustus 2022

Accepted 25 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRAK

Wilayah pesisir kota Makassar menyediakan sumberdaya alam yang produktif baik sebagai sumber pangan, tambang mineral dan energi, media komunikasi maupun kawasan rekreasi atau pariwisata, hal tersebut mempunyai konsekuensi dalam mengelola berbagai potensi yang ada khususnya wilayah pesisir serta mengatasi kendala dan tantangan yang dihadapi. Tujuan dari penelitian adalah menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh sehingga terjadi penyimpangan pemanfaatan ruang dan bagaimana pengendalian penyimpangan pemanfaatan ruang. Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar yang mengalami proses alih fungsi guna lahan sangat cepat dan pesat diduga terdapat berbagai guna lahan sebagai magnet yang dapat menarik tumbuh kembangnya aktivitas guna lahan lainnya. Metode yang digunakan terdiri atas metode observasi dan metode kuesioner di analisis secara deskriptif kualitatif-kuantitatif melalui pendekatan tabulasi silang dan analisis deskriptif terhadap Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tamalanrea adalah faktor substansi rencana tata ruang, faktor aturan/ketentuan, faktor proses dan prosedur, faktor kelembagaan dan faktor belum tersedianya standar dan aturan teknis pemanfaatan ruang. Serta Belum adanya Rencana Detail Tata Ruang Kota Makassar menyebabkan pemanfaatan ruang di Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tamalanrea sulit dikendalikan.

Keywords : penyimpangan, pemanfaatan ruang, kawasan pesisir, Kota Makassar.

A. PENDAHULUAN

Penataan ruang pada dasarnya merupakan implementasi dari pembangunan daerah. Menurut UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tata ruang merupakan wujud dari struktur ruang dan pola ruang, sedangkan penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Rencana tata ruang adalah hasil perencanaan tata ruang yang dilakukan melalui proses dan prosedur penyusunan serta penetapan rencana tata ruang berdasarkan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Atas dasar penjelasan tersebut maka rencana tata ruang disusun melalui proses perencanaan yang disertai kesadaran penuh akan aspek pemanfaatan ruang dalam operasionalnya dan aspek pengendalian dalam implementasi dan evaluasinya.

Penyusunan rencana tata ruang perlu memperhatikan fungsi yang harus diemban oleh masing-masing ruang/kawasan. Bila suatu penataan ruang tidak didasari pertimbangan rasional sesuai dengan potensi wilayah tersebut, maka dapat terjadi inefisiensi ruang atau penurunan kualitas ruang. Hal ini dapat berdampak pada rusaknya lingkungan dan beresiko mengalami bencana yang dapat muncul secara tak terduga.

Fenomena yang terjadi saat ini adalah adanya ketidaksesuaian atau penyimpangan penggunaan lahan eksisting dengan rencana tata ruang. Dengan terbatasnya ketersediaan lahan maka akan terjadi berbagai permasalahan dalam pengalokasian ruang karena faktor kepentingan. Penyimpangan struktur dan pemanfaatan ruang dalam RTRW umumnya terjadi karena tekanan tingginya pertumbuhan penduduk, terutama akibat arus urbanisasi. Perkembangan spasial yang tidak terkendali tersebut bukan berarti suatu wilayah tidak mempunyai konsep perencanaan tata ruang/tata spasialnya. Formulasi tata spasial dan aplikasinya kalah cepat berpacu dengan proses perubahan spasial yang ada di lapangan, karena permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi peraturan tidak dilaksanakan secara konsisten dan konsekuen.

Kota Makassar merupakan salah satu kota pesisir yang ada di Indonesia yang memiliki garis pantai sepanjang 32 km dan mencakup 11 pulau-pulau kecil dengan luas keseluruhan mencapai 122.370 Ha atau sekitar 1,1% dari luas wilayah daratannya. Fakta tersebut menjadikan Kota Makassar memiliki berbagai kawasan wisata pesisir. Pertumbuhan penduduk di wilayah pesisir Kota Makassar tidak hanya mengakibatkan kepadatan penduduk yang semakin tinggi, tetapi berpengaruh juga terhadap munculnya permukiman kumuh yang ada di pesisir pantai maupun sepanjang sungai. Permukiman kumuh merupakan suatu permukiman yang sangat padat yang dicirikan oleh kondisi lingkungan yang kurang layak huni serta fasilitas yang jauh dari kata memadai.

Kota Makassar dalam melakukan penataan ruang telah menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2014-2034 yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2015. sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Selatan Kota Makassar mengalami perkembangan yang sangat pesat karena posisinya sebagai jalur transit dan pusat pertumbuhan ekonomi di kawasan timur Indonesia, diikuti pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2017 sebesar 1.489.011 jiwa, mengalami kenaikan 1.30 % pada tahun 2018 menjadi 1,508.154 jiwa. Melihat kondisi diatas, terjadi peningkatan aktivitas sumber daya manusia dalam menggunakan sumberdaya alam yang berimplikasi pada meluasnya kebutuhan ruang sehingga penyimpangan penggunaan lahan sangat rentan terjadi.

Wilayah pesisir kota Makassar menyediakan sumberdaya alam yang produktif baik sebagai sumber pangan, tambang mineral dan energi, media komunikasi maupun kawasan rekreasi atau pariwisata, hal tersebut mempunyai konsekuensi bagi Pemerintah Kota Makassar dalam mengelola berbagai potensi yang ada khususnya wilayah pesisir serta mengatasi kendala dan tantangan yang dihadapi. Kendala di wilayah pesisir antara lain munculnya permukiman kumuh dan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan rencana

yang ada, tantangan yang dihadapi selanjutnya dimasa yang akan datang agar dapat menjadikan wilayah pesisir kota Makassar lebih tertata dengan pengelolaan lingkungan dalam wilayah pesisir sesuai dengan konsep yang ada harus dilakukan secara terencana, rasional, bertanggungjawab sesuai dengan kemampuan daya dukungnya dengan mengutamakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat serta memperhatikan kelestarian fungsi dan keseimbangan lingkungan kawasan pesisir bagi pembangunan yang berkelanjutan.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada Kecamatan Tamalanrea, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh sehingga terjadi penyimpangan pemanfaatan ruang di Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar serta bagaimana pengendalian penyimpangan pemanfaatan ruang berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dengan pertimbangan bahwa:

- a. Proses alih fungsi guna lahan berlangsung sangat cepat dan pesat diduga terdapat berbagai guna lahan sebagai magnet yang dapat menarik tumbuh kembangnya aktivitas guna lahan lainnya.
- b. Terdapat berbagai kawasan permukiman, perdagangan, jasa dan setiap musim hujan mengalami permasalahan banjir dan abrasi pantai yang berdampak terhadap menurunnya kualitas lingkungan.

2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah beberapa kelompok masyarakat terkait tata ruang, pemerintah Kota Makassar yang merencanakan tata ruang, melaksanakan pemanfaatan ruang, penerima manfaat dan penerima dampak Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar.

b. Sampel

Menurut (Gulo, W., 2002) jika populasi tersebar dalam stakeholders (*cluster*) yang masing-masing mempunyai ciri yang sama, maka salah satu atau beberapa wilayah dapat diambil sebagai sampel.⁸ Berdasarkan pendapat tersebut, penarikan sampel wilayah dalam penelitian ini secara acak cluster. maka dalam penelitian ini dipilih wilayah pesisir pantai Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar sebagai sampel wilayah.

Sampel meliputi profesional tata ruang, aparat pemerintah di bidang tata ruang, akademisi tata ruang, dan masyarakat penerima dampak. Berhubung sampelnya homogen sehingga jumlah masing-

masing sampel ditentukan sesuai dengan kebutuhan peneliti. Jumlah sampel sebanyak 40 orang yang dirinci sebagai berikut:

- a. Lembaga profesi
 1. Ikatan Ahli Perencanaan (IAP) : 5 orang
 2. Konsultan perencanaan tata ruang : 5 orang
- b. Pemerintah
 1. Dinas Penataan Ruang : 3 orang
 2. Bappeda Kota Makassar : 3 orang
 3. Kantor Pertanahan ATR/BPN : 2 orang
 4. Pemerintah Wilayah Kecamatan : 2 orang
- c. Akademisi : 10 orang
- d. Masyarakat umum : 10 orang

3. Jenis Data

- a. Data primer, data ini dijaring melalui observasi lapangan, kuesioner dan di lapangan.
- b. Data sekunder, data yang dijaring melalui instansi yang terkait dengan penelitian.

4. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

- a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini terdiri atas :

- 1) Metode observasi, yaitu pengamatan langsung dilapangan untuk memperoleh gambaran penggunaan lahan saat ini dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan.
- 2) Kuesioner, yaitu mengumpulkan data melalui penyebaran angket kepada responden untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang telah disedia. Metode ini untuk untuk menjaring data-data yang berkaitan dengan proses perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang terhadap orang-orang terkait dalam proses penataan ruang tersebut.

- b. Analisis Data

Data yang terjaring melalui hasil kuesioner, diolah dan dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif-kuantitatif dengan menggunakan pendekatan tabulasi silang (*Crosstabulation*). Data yang terkumpul dilakukan kategorisasi dengan skala likert, yaitu berpengaruh, kurang berpengaruh dan tidak berpengaruh. Untuk menjawab masalah pertama yakni faktor-faktor apa yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang berdasarkan Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar digunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif data pada penelitian ini dengan cara; menghitung nilai rata-rata jawaban responden yang telah dikuantitatifkan. Hasil yang telah diperoleh pada tahap I didistribusikan ke dalam tabel silang (*crosstab*) yang menggambarkan penyebaran data. Selanjutnya diinterpretasikan sesuai dengan arah dan tujuan pengembangan analisis. Untuk

menjawab masalah kedua yakni bagaimana kedudukan dan fungsi peraturan zonasi dalam mengendalikan penyimpangan pemanfaatan ruang di wilayah Kota Makassar di gunakan analisis deskriptif terhadap Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.

C. HASIL PENELITIAN

1. Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tamalanrea

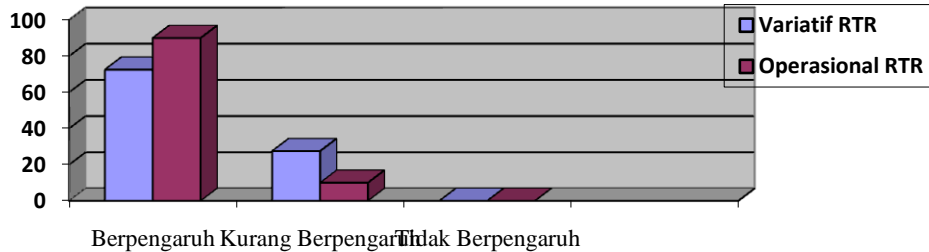
a. Faktor substansi rencana tata ruang

- 1) Pada kenyataannya pemanfaatan ruang sangat variatif, yang tidak mudah diidentifikasi dalam batasan pemanfaatan/penggunaan ruang pokok. Banyaknya variasi ini menimbulkan berbagai interpretasi yang berdampak pada semakin besarnya kemungkinan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dengan yang direncanakan. Tanggapan responden terhadap rencana pemanfaatan ruang yang sangat variatif dan menimbulkan interpretasi yang berbeda-beda, bahwa 72,5 % responden menjawab berpengaruh dan 27,5 % menjawab kurang berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa rencana tata ruang yang sangat variatif dan multiinterpretasi berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan atau penyimpangan rencana pemanfaatan ruang.
- 2) Dalam tingkat operasional, rencana tata ruang seringkali masih perlu ditafsirkan lebih lanjut yang pada pelaksanaannya kadang-kadang menimbulkan konflik karena perbedaan persepsi maupun interpretasi dari aparat yang terkait. Produk rencana tata ruang wilayah masih sangat makro sehingga perlu diturunkan kedalam rencana yang lebih rinci misalnya Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL). Semakin rinci produk rencana tata ruang, maka rencana tersebut lebih mudah untuk operasional atau diimplementasikan oleh aparat terkait. Tanggapan responden terhadap tingkat operasionalisasi rencana tata ruang sehingga mempengaruhi terjadinya penyimpangan rencana pemanfaatan ruang, bahwa 90 % responden menjawab berpengaruh dan 10 % menjawab kurang berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa produk rencana tata ruang kurang yang operasional berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang. Produk Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar sebagai rencana yang bersifat umum operasional dalam mengendalikan pemanfaatan ruang masih sering menimbulkan konflik akibat perbedaan persepsi dan interpretasi aparat terkait. Produk RTRW Kota Makassar perlu diturunkan ke dalam produk rencana rinci, misalnya Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) setiap kawasan.

Berdasarkan tanggapan responden terkait dengan faktor substansi rencana tata ruang dengan indikator rencana tata ruang sangat variatif dan multiinterpretasi dan indikator tingkat

operasionalisasi berpengaruh pengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 1.

Grafik 1. Pengaruh Faktor Subtansi Rencana Tata Ruang Terhadap Penyimpangan Pemanfaatan Ruang



b. Faktor Peraturan/ Ketentuan

- 1) Ketentuan/aturan terlalu banyak dan tidak jelas, bahwa dalam implementasi pemanfaatan ruang memerlukan ketentuan dan aturan yang saling terkait satu dengan lainnya dan mudah diterjemahkan oleh aparat terkait. Tanggapan responden terhadap ketentuan/aturan mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang bahwa 82,5 % responden menjawab berpengaruh, 15 % menjawab kurang berpengaruh dan 2,5% menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa ketentuan/aturan yang tidak jelas dan tegas mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang. Selain itu konsistensi untuk mengikuti hirarki perencanaan tata ruang sangat diperlukan untuk lebih mengoperasionalkan dan menghindari terjadinya konflik pemanfaatan ruang.
- 2) Ketentuan yang melanggar ketentuan lainnya atau tidak sinkron.
- 3) Tanggapan responden terhadap ketentuan/aturan yang tidak sinkron mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 80 % responden menjawab berpengaruh, 12,5 % menjawab kurang berpengaruh dan 7,5% menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa ketentuan/aturan yang tidak jelas dan tumpang tindih mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di Kota Makassar khususnya lokasi penelitian.
- 4) Dasar hukum yang tidak mempunyai kemampuan mengikat terutama berkaitan dengan pengendalian pemanfaatan ruang. Tanggapan responden terhadap dasar hukum yang kurang mengikat mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 77,5 % responden menjawab berpengaruh, 17,5 % menjawab kurang berpengaruh dan 5% menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa dasar hukum yang kurang mengikat mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di Kota Makassar khususnya lokasi penelitian. Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2015 Tentang RTRW Kota Makassar belum mampu mengikat pengendalian pemanfaatan ruang karena masih terlalu makro atau umum sementara pengendalian pemanfaatan ruang bersifat teknis dan rinci.

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa faktor peraturan/ketentuan mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 2.

Grafik 2. Pengaruh Faktor Ketentuan/aturan Terhadap Penyimpangan Pemanfaatan Ruang



c. Faktor proses dan prosedur

1) Panjang, rumit dan tidak transparan

Tanggapan responden terhadap proses dan prosedur yang panjang, rumit dan tidak transparan mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 85 % responden menjawab berpengaruh, 15 % menjawab kurang berpengaruh dan tidak ada menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa proses dan prosedur yang panjang, rumit dan tidak transparan mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Hal ini berkaitan dengan sikap skeptis dan acuh tak acuh dari masyarakat untuk mengurus izin berkaitan dengan pemanfaatan ruang.

2) Persyaratan tidak realistis (dalam perizinan)

Penilaian responden terhadap persyaratan perizinan mempengaruhi terjadinya penyimpangan atau penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian, bahwa 72,5 % responden menjawab berpengaruh, 22 % menjawab kurang berpengaruh dan 5 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa persyaratan perizinan mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Hal ini berkaitan dengan sikap keterpaksaan masyarakat untuk mengurus perizinan namun belum pada tingkatan kesadaran untuk menciptakan ruang yang tertib. Persyaratan perizinan perlu dilakukan penyederhanaan dan fleksibilitas sehingga tidak memunculkan kesan persyaratan tidak realistis.

3) Pelibatan masyarakat kurang

Penilaian responden terhadap kurangnya pelibatan masyarakat dalam mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian, bahwa 70 % responden menjawab berpengaruh, 25 % menjawab kurang berpengaruh dan 5 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa kurangnya pelibatan masyarakat dalam penataan ruang berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Hal ini berkaitan dengan tingkat aspirasi dan kepentingan mereka bisa terwadahi dalam perencanaan tata ruang hal ini juga menimbulkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap

terwujudnya pemanfaatan ruang yang nyaman, aman, produktif dan berkelanjutan. Pelibatan masyarakat dalam setiap proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang merupakan hal yang mesti dilakukan untuk meminimalisir terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang.

4) Proses penerapan aturan yang tidak konsisten

Penilaian responden terhadap penerapan aturan yang tidak konsisten dan tegas mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian, bahwa 80 % responden menjawab berpengaruh, 17,5 % menjawab kurang berpengaruh dan 2,5 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa penerapan aturan secara tidak konsisten dan kurang tegas berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Dalam rangka mengendalikan penyimpangan pemanfaatan ruang maka peraturan harus diterapkan secara konsisten dan tegas tanpa dipengaruhi oleh kepentingan pihak tertentu.

d. Faktor Kelembagaan

1) Aspek legal kelembagaan, kurang maksimalnya fungsi dan peran kelembagaan karena sifat kelembagaan.

Penilaian responden terhadap aspek legal kelembagaan mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 45,00 % responden menjawab berpengaruh 25,00 % menjawab kurang berpengaruh dan 30,00 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa aspek legal kelembagaan tidak berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian.

2) Persoalan koordinasi antar lembaga/instansi

Penilaian responden terhadap kurangnya koordinasi antar lembaga mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 67,50 % responden menjawab berpengaruh 25,00 % menjawab kurang berpengaruh dan 7,50 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa kurangnya koordinasi antar instansi berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Koordinasi intensif antar instansi sangat diperlukan untuk mengendalikan penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian.

3) Terbatasnya sumber daya manusia

Sumber daya manusia sangat penting dalam penataan ruang berkaitan dengan kualitas mulai sumberdaya manusia yang menyusun perencanaan tata ruang (konsultan dan lembaga profesi), aparat pemerintah dan masyarakat dalam menerjemahkan atau menginterpretasi aturan pelaksanaan pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang. Selain itu secara kuantitas aparat pemerintah masih sangat terbatas untuk mengawasi penyimpangan pemanfaatan ruang. Penilaian responden terhadap terbatasnya sumber daya manusia mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian, bahwa 80,00 %

responden menjawab berpengaruh 17,50 % menjawab kurang berpengaruh dan 2,50 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa kurangnya sumber daya manusia berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Peningkatan sumberdaya manusia baik kualitas dan kuantitas perlu ditingkatkan untuk mengendalikan penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian.

e. Faktor Keterbatasan standard dan aspek-aspek teknis rencana tata ruang

Penilaian responden terhadap keterbatasan standar dan aspek-aspek teknis mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang, bahwa 85,00 % responden menjawab berpengaruh 15,00 % menjawab kurang berpengaruh dan 0,0 % menjawab tidak berpengaruh. Dapat disimpulkan bahwa keterbatasan standar dan aspek teknis berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian. Standar dan aspek-aspek teknis diharapkan dapat segera disusun untuk meminimalisir penyimpangan pemanfaatan ruang di lokasi penelitian.

Untuk mengetahui lebih jelas faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang (Hasil analisis, 2021)

No.	Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpangan RTRW	Indikator	Nilai hasil Crosstab (%)	Standar Nilai Pengaruh	Kesimpulan
1	Substansi Rencana RTRW	- RTRW masih sangat makro dan multi interpretasi	72,5	66.67-100	Berpengaruh
		- Kurang operasional untuk pengendalain	90	66.67-100	Berpengaruh
2	Faktor Peraturan atau Ketentuan	- Aturan terlalu banyak & tidak jelas	82.5	66.67-100	Berpengaruh
		- Aturan tidak sinkron /tumpang tindih	80	66.67-100	Berpengaruh
		- Dasar hukum Tidak kuat untuk mengikat	77.5	66.67-100	Berpengaruh
3	Faktor Proses dan Prosedur	- Panjang, rumit dan tidak transparan	85	66.67-100	Berpengaruh
		- Persyaratan tidak raelistis	72.5	66.67-100	Berpengaruh
		- Kurang melibatkan masyarakat	70	66.67-100	Berpengaruh
		- Proses penerapan aturan tidak tegas dan konsisten	80	66.67-100	Berpengaruh
4	Faktor Kelembagaan	- Aspek legalitas kelembagaan	45	66.67-100	Tidak Berpengaruh
		- Permasalahan Koor-dinasi antar instansi	67.5	66.67-100	Berpengaruh
		- Kurang sumberdaya manusia	80	66.67-100	Berpengaruh
5	Faktor Standar dan aspek teknis	- Keterbatasan standar dan aspek teknis	85	66.67-100	Berpengaruh

D. PEMBAHASAN

1. Kedudukan dan Fungsi Peraturan Zonasi Dalam Pengendalian Penyimpangan Pemanfaatan Ruang di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tamalanrea

Berdasarkan rekapitulasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang ada dua permasalahan utama, yaitu faktor substansi materi rencana tata ruang dan faktor birokrasi pemerintahan. Faktor substansi materi meliputi substansi yang masih makro sehingga belum ada standar dan ketentuan teknis pengendalian penataan ruang, sedang faktor birokrasi pemerintahan meliputi sinkronisasi aturan, proses dan prosedur perizinan, dan koordinasi kelembagaan.

Pasal 35 Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan ruang disebutkan bahwa pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan melalui penerapan peraturan zonasi, perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi.⁹ Pada lokasi penelitian faktor substansi rencana yang masih terlalu makro dan tidak jelas merupakan faktor yang sangat signifikan mempengaruhi penyimpangan pemanfaatan ruang. Solusi dan pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan substansi materi rencana tersebut melalui peraturan zonasi, sehingga penelitian ini lebih fokus pada peraturan zonasi.

Kedudukan peraturan zonasi dalam proses penyusunan rencana tata ruang meliputi :

- a. Dalam sistem rencana tata ruang wilayah, peraturan zonasi merupakan pedoman pengaturan lebih lanjut untuk pemanfaatan ruang yang ditetapkan dalam pola pemanfaatan ruang suatu wilayah.
- b. Peraturan zonasi yang merupakan penjabaran dari RTRW Kota dapat menjadi rujukan untuk menyusun rencana detail tata ruang (RDTR), dan sangat bermanfaat untuk melengkapi aturan pembangunan pada penetapan penggunaan lahan yang ditetapkan dalam RDTR.
- c. Peraturan zonasi juga merupakan rujukan untuk penyusunan rencana yang lebih rinci dari RDTR seperti rencana tata bangunan dan lingkungan (RTBL).¹⁰

Berdasarkan deskripsi kedudukan dan fungsi peraturan zonasi menunjukkan bahwa RTRW Kota Makassar yang telah dibuatkan ke dalam Peraturan Daerah belum "kuat" untuk mengendalikan terjadinya penyimpangan/penyimpangan pemanfaatan ruang karena belum diikuti rencana yang bersifat rinci RDTR dan yang lebih rinci berupa RTBL. Peraturan zonasi mempunyai hirarkhi setara dengan RDTR yang muatannya saling melengkapi, sehingga menjadi rujukan dalam penyusunan RTBL. Sesuai hal diatas, maka Pemerintah Kota Makassar dalam proses pemanfaatan ruang memprioritaskan penyusunan RDTR dan peraturan zonasi untuk selanjutnya dijadikan pedoman dalam penyusunan RTBL. Penyimpangan pemanfaatan ruang akan berlangsung terus menerus dan tanpa kendali jika rencana rinci dan peraturan zonasi terabaikan.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tamalanrea adalah faktor substansi rencana tata ruang, faktor aturan/ketentuan, faktor proses dan prosedur, faktor kelembagaan dan faktor belum tersedianya standar dan aturan teknis yang berkaitan dengan pengendalian pemanfaatan ruang. Serta Belum adanya rencana rinci berupa Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Makassar dan peraturan zonasi menyebabkan pemanfaatan ruang sulit dikendalikan, kedudukan dan fungsi peraturan zonasi sangat penting sebagai perangkat pengendali pemanfaatan ruang, padoman penyusunan rencana operasional, dan panduan teknis pengembangan/pemanfaatan lahan.

Saran yang diberikan berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, yaitu:

1. Pemerintah Kota Makassar segera menyusun rencana rinci berupa Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Makassar, Peraturan Zonasi dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) khususnya di sekitar pesisir Kecamatan Tamalanrea untuk selanjutnya ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
2. Meninjau kembali aturan/ketentuan yang saling tumpang tindih dan dapat menghambat proses penyelenggaraan penataan ruang.
3. Proses, prosedur dan persyaratan perizinan pemanfaatan ruang perlu dibuat lebih sederhana, menarik, transparan dan melibatkan masyarakat sehingga menimbulkan rasa memiliki rencana tata ruang yang telah ditetapkan.
4. Perlu dibuat mekanisme kelembagaan yang efektif untuk menghindari dan mengantisipasi ego sektoral masing-masing instansi.
5. Pemberlakuan insentif, disinsentif dan pengenaan sanksi secara tegas dan konsisten dalam pengendalian pemanfaatan ruang.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini tim peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar atas kesempatan, dana dan bimbingannya dalam pelaksanaan penelitian ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

1. Khaerani, Reny, Santun R. P. Sitorus, and Omo Rusdiana. Analisis Penyimpangan Penggunaan Lahan Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumedang. *TATALOKA*. 2018; 20(4):399. doi: 10.14710/tataloka.20.4.399-409.
2. Prayitno, Sigit, Setia Hadi, and Manuwoto Manuwoto. Sinkronisasi Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Dalam Mendukung Program Pembangunan. *TATALOKA*. 2016;18(2):96. doi: 10.14710/tataloka.18.2.96-107.

3. Yunus, H. S. Manajemen Kota: Perspektif Spasial. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2005.
4. Suleman, Yuliani, and Taufiqur Rachman. Tinjauan Degradasi Lingkungan Pesisir Dan Laut Kota Makassar Terhadap Kebijakan Pengelolaan Kawasan Pesisir. SENSISTEK. 2018; 26–32.
5. Darmansyah, Aidi, Sudaryono Sudaryono, and Deva Fosterharoldas Swasto. Perubahan Permukiman Nelayan Pasca Reklamasi Pantai Di Kelurahan Lette, Kecamatan Mariso Makassar. Jurnal Teknosains. 2019; 8(2):158. doi: 10.22146/teknosains.37731.
6. Badan Pusat Statistik (BPS). Kota Makassar Dalam Angka Tahun 2019. Makassar. 2019.
7. Mukti Ali, Slamet Trisutomo, Sri Aliah Ekawati, Resti Kharisma. Karakteristik Pola Penggunaan Lahan Kawasan Pesisir Kota Makassar Studi Kasus: Delta Sungai Jeneberang. Pp. 309–18 in Prosiding seminar nasional perencanaan pembangunan inklusif desa kota. 2017
8. Gulo, W. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Gramedia; 2002.
9. Departemen Pekerjaan Umum. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Jakarta. 2007.
10. Dirjen Penataan Ruang Departemen PU. Konsep Dasar Panduan Penyusunan Peraturan Zonasi Wilayah Perkotaan. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum; 2006.



ARTIKEL RISET

<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202205>

Analisis Substitusi Limbah Lempung Marmer Terhadap Pengaruh Kuat Tekan Mortar

Andi Yusri¹, Muhammad Syarif², Fauzan Hamdi³

¹Program Studi Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

²Program Studi Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

³Program Studi Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar
yusri.andi76@unismuh.ac.id¹, muhsyarif00@gmail.com², fauzanhamdiunismuh@gmail.com³
(08115302343)

ABSTRACT

Along with the development of technology and the development of housing and infrastructure development. Therefore, it is also necessary to develop alternative building materials. In this study, it was planned to test the feasibility of marble waste clay as a cement substitution material in the manufacture of mortar. This is one of the solutions for handling industrial waste so that it can be utilized optimally. The purpose of this study was to determine the effect of substitution of marble waste clay on cement, fine aggregate, and water in mortar physically and mechanically. So that it can be seen the possibility of its use in the application of masonry and plastering work. The materials used in this study consisted of Portland Composite Cement (PCC), fine aggregate, water, and marble waste clay as a partial substitute for cement. The tools used in this study have previously been checked for their conditions and capabilities and have been calibrated first. The mortar cube test object was made by inserting fresh mortar mix from a mixing machine with ASTM C 305 standard into a cube mold measuring 5 cm x 5 cm x 5 cm. Testing the compressive strength of mortar after each specimen reached the age of 7, 14, and 28 days. The number of specimens using marble waste clay substitution of 20%, 30%, and 50% as well as normal mortar specimens, each made as many as 9 pieces. (continued)

PUBLISHED BY :

Engineering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id

Phone :

+62 81342502866

Article history :

Received 22 Agustus 2022

Received in revised form 24 Agustus 2022

Accepted 26 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



All of the specimens were treated with the water curing method. From the results of testing the compressive strength of normal mortar at the age of 28 days obtained a value of 11.91 MPa. While the 20% marble waste clay substitution mortar obtained a compressive strength of 8.73 MPa and the 30% and 50% substitution obtained a compressive strength of 6.66 Mpa and 4.13 MPa, respectively. Based on SNI 6882–2014, it can be assumed that the 20% marble waste clay substitution mortar which reaches 8.73 MPa is greater than the required compressive strength for type N and O mortars which are 5.2 MPa and 2.4 MPa, respectively. So that it is considered to be used as a mortar for wall work, plastering, parapet walls, foundation wall partitions, manholes, canals, road pavements, sidewalks, terraces and other infrastructure works.

Keywords: *Normal mortar, marble waste clay, physical properties, mechanical properties, compressive strength*

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi dan perkembangan pembangunan perumahan serta infrastruktur. Maka, dibutuhkan pula pengembangan bahan bangunan alternatif. Pada penelitian ini direncanakan untuk menguji kelayakan lempung limbah marmer sebagai bahan substitusi semen dalam pembuatan mortar. Hal ini menjadi salah satu solusi penanganan limbah industri agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi lempung limbah marmer terhadap semen, agregat halus, dan air pada mortar secara fisis dan mekanis. Sehingga dapat diketahui kemungkinan pemanfaatannya pada aplikasi pekerjaan pasangan tembok dan plesteran. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari semen Portland Composit Cement (PCC), agregat halus, air, dan lempung limbah marmer sebagai substitusi pengganti sebagian semen. Alat yang digunakan pada penelitian ini sebelumnya telah diperiksa kondisi dan kemampuannya serta telah dikalibrasi terlebih dahulu. Benda uji kubus mortar dibuat dengan cara memasukkan adukan mortar segar dari mesin pengaduk yang berstandar ASTM C 305 ke dalam cetakan kubus ukuran 5 cm x 5 cm x 5 cm. Pengujian kuat tekan mortar setelah masing-masing benda uji mencapai umur 7, 14 dan 28 hari. Jumlah benda uji yang menggunakan substitusi lempung limbah marmer 20 %, 30 % dan 50 % serta benda uji mortar normal, masing-masing dibuat sebanyak 9 buah. Seluruh benda uji tersebut dilakukan perawatan dengan metode water curing. Dari hasil pengujian kuat tekan mortar normal pada umur 28 hari diperoleh nilai 11,91 MPa. Sedang pada mortar substitusi lempung limbah marmer 20% diperoleh kuat tekan sebesar 8,73 Mpa dan pada substitusi 30% serta 50 % masing-masing diperoleh kuat tekan sebesar 6,66 MPa dan 4,13 MPa. Berdasarkan SNI 6882–2014 maka dapat diasumsikan bahwa mortar substitusi lempung limbah marmer 20% yang mencapai 8,73 Mpa lebih besar dari kuat tekan yang di persyaratkan pada mortar tipe N dan O yang masing-masing sebesar 5,2 MPa dan 2,4 MPa. Sehingga dipandang dapat digunakan sebagai bahan mortar untuk pekerjaan dinding tembok, plesteran, dinding parapet, partisi dinding pondasi, manhole, saluran, perkerasan jalan, trotoar, teras, dan pekerjaan infrastruktur lainnya.

Kata Kunci: *Mortar normal, lempung limbah marmer, sifat fisis, sifat mekanis, kuat tekan*

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peningkatan kebutuhan akan perumahan maupun infrastruktur lainnya secara otomatis menuntut kebutuhan akan bahan bangunan yang semakin meningkat pula. Peningkatan akan kebutuhan bahan bangunan harus disikapi dengan pemanfaatan dan penemuan bahan bangunan yang mampu memberikan alternatif kemudahan pengerjaan serta hemat biaya. Berbagai penelitian telah dilakukan dengan harapan akan ditemukannya alternatif teknik konstruksi maupun alternatif bahan/material bangunan yang efisien serta dapat menyediakan bahan bangunan dalam jumlah besar dan ekonomis. Alternatif yang sedang menjadi perhatian dewasa ini adalah pemanfaatan limbah industri dan limbah rumah tangga untuk menjadi suatu material bangunan yang diharapkan mampu mencapai spesifikasi yang layak sebagaimana layaknya jenis material yang telah dipergunakan sebelumnya. Terkait dengan ini peneliti akan melakukan penelitian pengembangan teknologi untuk membantu masyarakat dalam menyelesaikan pemanfaatan lempung limbah marmer untuk disubstitusi dengan sebagian semen dalam material pengganti semen portland dalam proses pengelolaan bersama agregat halus dan air untuk pembuatan adukan mortar dengan tetap memperhatikan sifat fisis maupun sifat mekanis yang dimilikinya.

Secara garis besar masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui pengaruh substitusi lempung limbah marmer terhadap penggantian sebagian semen yang akan dikombinasikan dengan agregat halus dan air menjadi mortar secara fisis dan mekanik dan dibandingkan dengan mortar normal yang tidak. Hasil ini diharapkan dapat memberikan dasar bagi pengguna mortar ramah lingkungan untuk bangunan yang digunakan pada pasangan bata, plesteran tembok dan acian tembok. material yang terdiri atas agregat halus, semen, dan air yang dicampur bersama-sama dalam keadaan plastis dan mudah untuk dikerjakan. Karena sifat ini menyebabkan beton mudah untuk dibentuk sesuai dengan keinginan pengguna. Sesaat setelah pencampuran, pada adukan terjadi reaksi kimia yang pada umumnya bersifat hidrasi dan menghasilkan suatu pengerasan dan penambahan kekuatan. Menurut SNI-03-6825-2002 pengertian mortar adalah campuran antara pasir, air, dan semen portland dengan komposisi tertentu. Kuat tekan mortar dipengaruhi oleh jumlah semen dalam campuran, faktor air semen (FAS) dan perbandingan volume semen dan pasir. Mortar dalam kegunaannya di tengah masyarakat memiliki peranan penting dalam pelaksanaan pembangunan.

Perkembangan bahan bangunan saat ini telah disikapi oleh para peneliti diseluruh dunia dengan berupaya menemukan bahan bangunan alternatif yang memiliki kualitas yang dipersyaratkan dari bahan bangunan yang disetarakan. Sebagai contoh penggunaan beton normal telah dikembangkan dengan penemuan beton ringan. Selama ini komposisi adukan mortar yang digunakan adalah semen, pasir, dan air. Dalam realisasi penggunaannya telah diaplikasikan pada perakat pasangan tembok bata, perekat keramik, dan plesteran tembok. Dalam penelitian ini telah dilakukan pengamatan dan pengujian mortar dengan mensubstitusi Semen, Lempung Limbah Marmer, Pasir, dan Air.

Penggunaan limbah marmer sejalan dengan yang dikemukakan Siregar Dian R (2017), pada jurnal Rekayasa Teknik Sipil yang menyatakan bahwa penambahan limbah marmer pada tanah lempung ekspansif dapat menurunkan nilai potensial swelling menjadi rendah. Hal ini dapat mengurangi kerusakan yang terjadi pada struktur bangunan di atasnya. Kurniawati Selma (2019), Berdasarkan analisis uji keteknikan menghasilkan nilai rata-rata uji kuat tekan sebesar 781,71 kg/cm², nilai ketahanan aus 0,0399 mm/menit, dan nilai serapan air 0,70%. Rekomendasi pemanfaatan marmer berdasarkan densitas kekar dimanfaatkan sebagai lantai hunian dengan ukuran $\leq 10-40$ cm, berdasarkan geokimianya dimanfaatkan sebagai bahan industri kertas, pewarna tekstil, produksi pestisida, penyaringan gula, dan produksi semen, dan berdasarkan keteknikannya dimanfaatkan sebagai lantai dengan beban hidup > 250 kg/cm²

Rusdiyanto Yuan (2015), Limbah serbuk marmer yang digunakan sebagai bahan pengisi pada pengujian kuat tekan beton masing-masing 0%, 5%,10%,15%,20%,25% dan 30% dari berat agregat halus dengan kuat tekan rencana sebesar 27 Mpa. Hasil pengujian kuat tekan menunjukkan bahwa beton eksperimen menunjukkan penambahan 5% memberikan pengaruh terhadap peningkatan kuat tekan pada beton sebesar 28,283 Mpa. Dengan demikian limbah marmer memiliki pengaruh yang baik sebagai bahan pengisi (filler).

Hunggurami Elia (2013), Marmer adalah batuan kristalin kasar berasal dari batu gamping yang telah mengalami proses metamorfosa, yaitu suatu proses yang diakibatkan oleh adanya kenaikan temperatur dan tekanan atau keduanya yang terjadi dalam tubuh bumi. Batu marmer secara kimiawi tersusun dari Calsium Karbonat (CaCO₃) dalam bentuk batuan yang jauh lebih keras dengan tekstur dan struktur yang berbeda dibandingkan batuan aslinya yaitu batu gamping/batu kapur. Dari beberapa literatur yang peneliti telah peroleh didalamnya telah menyebutkan bahwa kandungan senyawa kimia batu marmer adalah CaCo₃. Hal ini sangat

sejalan dengan kandungan unsur kimia semen portland yang memiliki nilai terbesar dari seluruh unsur kimia yang ada pada semen portland yaitu 63,9 %, Syarif Muhammad (2018).

Berdasarkan pendekatan kajian beberapa literatur tersebut yang saat ini menjadi salah satu dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian substitusi lempung limbah marmer terhadap semen portland dalam upaya mengganti sebagian jumlah semen yang digunakan dengan pemakaian lempung limbah marmer dalam proses pembuatan mortar. Fungsi semen secara umum adalah material untuk merekatkan butiran-butiran agregat agar terjadi suatu massa yang padat. Kandungan silikat dan aluminat pada semen merupakan unsur utama pembentuk semen yang mana apabila bereaksi dengan air akan menjadi media perekat. Semen baru dapat dikatakan cukup untuk memikul suatu tekanan tertentu yang diberikan apabila semen tersebut telah mengalami proses pemadatan dan pengerasan dengan sifatnya yang adhesif dan kohesif. Dalam SNI 03-6825-2002, cara uji kuat tekan mortar dengan menggunakan benda uji kubus dengan dimensi 5 cm x 5 cm x 5 cm. Pengujian kuat tekan benda uji pada umur 3, 7, 14, 21 dan 28 hari. Mortar normal dibuat dari komposisi semen Portland 500 gram ; pasir kwarsa 1.375 gram, dan air 242 ml. kekuatan tekan mortar dihitung dengan rumus :

$$f_m = \frac{p_{max}}{A}$$

dengan pengertian:

Kuat tekan mortar dengan benda kubus, dinyatakan dalam MPa atau N/mm^2 ;

f_m = kekuatan tekan mortar, MPa

P_{maks} = gaya tekan maksimum, N

A = luas penampang benda uji, mm^2

untuk benda uji kubus dengan panjang sisi 50 mm, maka $A = 2500 \text{ mm}^2$.

$$\gamma_m = \frac{B_m}{V}$$

Dengan pengertian , γ_m = berat isi mortar, kg/ml

B_m = berat benda uji, kg

V = volume benda uji, ml

Untuk benda uji kubus dengan panjang sisi 50 mm, maka $V = 125 \text{ 000 mm}^3$.

B. METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental Penelitian ini dilaksanakan selama 8 (delapan) bulan yang berlangsung dari bulan Juni 2021 – Desember 2021. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar, Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari semen *Portland Composit Cement (PCC)*, agregat halus, air PDAM, dan lempung limbah marmer sebagai bahan substitusi yang berasal dari Pabrik Marmer Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun alat yang digunakan adalah alat-alat laboratorium untuk uji karakteristik material, antara lain mixer / mesin pengaduk untuk mencampur adukan mortar, meja leleh digunakan untuk mengukur kelecakan mortar segar, cetakan mortar, dan mesin uji tekan. Bahan yang digunakan untuk penelitian harus disiapkan terlebih dahulu, ditentukan kualitas masing-masing bahan penyusunnya, serta dibuatkan cetakan untuk tempat benda uji yang telah direncanakan. Alat yang digunakan pada penelitian ini sebelumnya telah diperiksa kondisi dan kemampuannya serta telah dikalibrasi terlebih dahulu. Pembuatan benda uji mortar dalam penelitian ini meliputi benda uji mortar normal yang digunakan sebagai standar perbandingan sesuai SNI 03-6825-2002 dan selanjutnya 3 (tiga) macam benda uji mortar berbahan semen portland yang disubstitusi dengan limbah lempung marmer. Tahap pembuatan sampel benda uji meliputi :

1. Mortar Normal

Menuangkan 242 cc air suling ke dalam mangkok pengaduk, mesin pengaduk yang digunakan pada penelitian ini berstandar ASTM C 305 yang kecepatan perputarannya dapat diatur, dilengkapi dengan mangkok pengaduk kapasitas 2500 cc



Gambar 1. Mesin Pengaduk

Kemudian memasukkan perlahan-lahan semen sebanyak 500 gr.

- a. Mangaduk campuran air suling dan semen dengan menggunakan mesin pengaduk selama 30 detik, kecepatan putaran mesin pengaduk adalah 140 ± 5 putaran per menit;
- b. Menyiapkan pasir kwarsa sebanyak 1375 gram, kemudian memasukkan sedikit demi sedikit ke dalam mangkok yang berisi campuran semen-air suling sambil diaduk dengan kecepatan yang sama selama 30 detik; setelah itu pengadukan diteruskan selama 30 detik dengan kecepatan pengadukan 285 ± 10 putaran per menit;
- c. Pengadukan dihentikan, pembersihan mortar yang menempel di bibir dan bagian atas mangkok pengaduk selama 15 detik, selanjutnya mortar dibiarkan selama 75 detik dalam mangkok pengaduk yang ditutup;
- d. Mengulang kembali pengadukan selama 60 detik dengan kecepatan pengadukan 285 ± 10 putaran per menit;
- e. Melakukan percobaan leleh dengan cara, sebagai berikut:
 - 1) Meletakkan cincin leleh di atas meja leleh, lalu diisi dengan mortar sampai penuh; pengisian dilakukan dalam 2 lapis, setiap lapis harus dipadatkan 20 kali dengan alat pemadat
 - 2) Meratakan permukaan atas mortar dalam cincin leleh dan bersihkan mortar yang menempel di bagian luar cincin leleh
 - 3) Mengangkat cincin leleh perlahan-lahan, sehingga di atas meja leleh tertentu k mortar berbentuk kerucut terpancung
 - 4) Menggetarkan meja leleh sebanyak 25 kali selama 15 detik, dengan tinggi jatuh $1/2$ in ($12,7\text{mm}$)
 - 5) Mengukur diameter mortar di atas meja leleh minimal pada 4 tempat yang berlainan, lain hitung diameter rata-rata (d) mortar tersebut
 - 6) Selanjutnya mencetak benda uji dengan urutan sebagai berikut:
 - Mengaduk kembali mortar di dalam mangkok pengaduk dengan kecepatan pengadukan 285 ± 10 putaran per menit selama 15 detik
 - Memasukkan mortar ke dalam cetakan kubus; pengisian cetakan dilakukan sebanyak 2 lapis dan setiap lapis harus dipadatkan 32 kali
 - Meratakan permukaan atas kubus benda uji dengan menggunakan sendok perata.
 - Menyimpan kubus-kubus benda uji dalam lemari lembab selama 24 jam
 - Setelah itu membuka cetakan dan rendamlah kubus-kubus benda uji dalam air

bersih sampai saat pengujian kuat tekan dilakukan

- Selanjutnya mortar yang rnenempel di bibir & bagian atas mangkok dibersihkan dalam waktu 15 detik; kemudian mortar diaduk kembali untuk mencetak benda uji
- Pada umur yang telah ditentukan, di lakukan pengujian kekuatan tekan terhadap benda uji itu dengan urutan kegiatan sebagai berikut :
 - Mengangkat benda uji dari tempat perendaman, kemudian permukaannya dikeringkan dengan cara di lap dan dibiarkan selama ± 15 menit
 - Menimbang kubus benda uji, lalu catat berat benda uji itu
 - Meletakkan benda uji pada mesin penekan, tekanlah benda uji itu dengan penambahan besarnya gaya tetap sampel benda uji itu pecah. Pada saat pecah, catatlah besarnya gaya tekan maksimum yang bekerja.
 - Menghitung berat isi benda uji dan nilai rata-rata berat isi serta kekuatan tekan benda uji

2. Mortar Lempung Limbah Marmer

- a. Pada perinsipnya pembuatan benda uji mortar limbah marmer sama dengan mortar normal. Yang membedakan hanyalah penggunaan proporsi penggunaan Semen Portland, dimana semen yang digunakan diganti sebagian dengan limbah lempung marmer.
- b. Proporsi semen yang digunakan dalam mortar normal adalah 500 gram, sedang pada mortar limbah marmer menggunakan semen dengan cara mengganti sebagian berat semen dengan limbah marmer masing-masing 20%, 30%, dan 50% dari berat total semen sesuai berat semen mortar normal, sehingga diperoleh :
- c. Proporsi semen untuk masing-masing pengujian meliputi :
 - Benda uji ke - 1
 - limbah marmer 20% dari berat semen = 100 gram
 - Semen portland = 400 grm
 - Air suling = 242 cc
 - Benda uji ke - 2
 - limbah marmer 30% dari berat semen = 150 gram
 - Semen portland = 350 grm
 - Air suling = 242 cc
 - Benda uji ke - 3

- limbah marmer 50% dari berat semen = 250 gram
 - Semen portland = 250 grm
 - Air suling = 242 cc
- d. Setelah pengadukan mortar segar selesai kemudian dilanjutkan dengan memasukkan adukan mortar segar yang telah di substitusi material agregat halus dengan lempung limbah marmer ke dalam cetakan kubus ukuran 5 cm x 5 cm x 5 cm yang telah diolesi minyak pelumas. Setelah 24 jam, cetakan dibuka kemudian dilakukan perawatan dengan direndam di dalam bak air selama 28 hari. Benda uji yang telah di substitusi dari sebagian semen dengan lempung limbah marmer sebanyak 9 buah untuk setiap jenis pengujian dan untuk pengujian mortar normal juga dibuat 9 buah benda uji sebagai benda uji pengontrol.
- e. Untuk mengetahui hasil perbandingan uji tekan mortar normal terhadap uji tekan mortar yang disubstitusi dengan lempung limbah marmer, maka dilakukan analisis data berupa analisis statistik, hal ini digunakan untuk mengetahui rata-rata kuat tekan mortar.

C. HASIL

Pada tahap ini dilakukan pengujian material pembentuk mortar normal yaitu; semen, agregat halus, dan air beserta pembentuk mortar limbah berupa semen, limbah lempung marmer, agregat halus dan air. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik material dan menentukan apakah material tersebut memenuhi syarat sebagai bahan campuran mortar. Gambar. 2 menunjukkan proses uji karakteristik agregat halus, Tabel.1 merupakan hasil Analisa saringan agregat halus.



Gambar. 2. Pengujian kadar air dan analisa saringan agregat halus

Tabel.1. Analisa Saringan Agregat Halus ASTM C33

Lubang Ayakan		Berat Agregat Halus = 2500			
		Tertahan		% Kumulatif	
(in)	(mm)	(gram)	(%)	Tertahan	Lolos
0,19"	4.75	0	0.00%	0	100.00%
0,094"	2.36	403	16.12%	16.12%	83.88%
0,068"	1.70	455	18.20%	34.32%	65.68%
0,047"	1.18	660	26.40%	60.72%	39.28%
Pan		982	39.28%	100%	0.00%
Jumlah		2500	100	2.11	
Modulus Kehalusan (F_{75}) =		2.11			

**SPECIFIC GRAVITY AND ABSORPSI AGREGAT HALUS
ASTM C 128**

PERCOBAAN	I	II	SATUAN
A. Berat Pikno	620	620	gram
B. Berat Contoh SSD	500	500	gram
C. Berat Pikno + Contoh SSD + Air	1065	1065	gram
D. Berat Pikno + Air	810	810	gram
E. Berat Contoh Kering Oven	490	485	gram
$Apparent\ Specific\ Gravity = \frac{E}{(E+D-C)}$	2.09	2.11	
<i>Bulk Specific Gravity :</i>			
$On\ Dry\ Basic = \frac{E}{(B+D-C)}$	2.00	1.98	
$SSD\ Basic = \frac{B}{(B+D-C)}$	2.04	2.04	
$\% Absorpsi = \frac{(B - E)}{E} \cdot 100\%$	2.04	3.09	%
Specific Gravity and Absorpsi Rata-Rata			
Apparent Specific Gravity = 2.10			
On Dry Basic = 1.99			
SSD Basic = 2.04			
% Absorpsi = 2.57			

**KADAR LUMPUR AGREGAT HALUS
ASTM C 142**

PERCOBAAN	I	II	Satuan
A. Vol.Pasir + Vol.Lumpur (Setelah Pengendapan)	63	75	ml
B. Vol. Pasir (Setelah Pengendapan)	61	74	ml
C. Vol. Lumpur (Setelah Pengendapan)	2	1	ml
$Kadar\ Lumpur\ Agregat = \frac{C}{A} \times 100\%$	3.17%	1.33%	%
Kadar Lumpur Agregat Rata-Rata = 2.25% %			

1. Mix Design

Setelah seluruh bahan siap untuk dilakukan pencampuran maka langkah selanjutnya adalah penyusunan komposisi adukan material. Adukan material dalam hal ini dibuat berdasarkan SNI 03-6825-2002 dan SNI 6882 – 2014 dan ASTM C270 – 10 IDT, dengan komposisi sebagai berikut:

- Mortar normal / reference mortar

Untuk benda uji mortar normal terdiri atas empat tipe yaitu tipe M, S, N dan O. Peruntukan masing type tersebut serta kuat tekan rata-rat minimum setelah mencapai umur 28 hari sebagaimana yang dijelaskan didalam SNI 6882–2014 dapat dilihat pada tabel.2 dan tabel.3 berikut ini :

Tabel.2 Tipe mortar dan kekuatan tekan rata-rata menurut SNI 6882-2014.

Tipe Mortar	Kekuatan tekan rata-rata pada umur 28 hari, min, MPa (psi)	Retensi air, min, %	Keterangan
M	17,2 (2 500)	75	Rasio agregat (diukur dalam kondisi lembab, lepas) Tidak kurang dari 2¼ dan tidak lebih dari 3½ jumlah dari volume terpisah dari material semen.
S	12,4 (1 800)	75	
N	5,2 (750)	75	
O	2,4 (350)	75	

Tabel.3. Peruntukan mortar berdasarkan tipenya menurut SNI 6882-2014.

Lokasi Peruntukan		Peruntukan pada bangunan gedung	Direkomendasikan	Alternatif
Eksterior	Diatas Tanah	Dinding pemikul beban	N	S atau M
		Dinding tidak memikul beban	O	N atau S
		Dinding parapet	N	S
	Dibawah tanah	Dinding fondasi, dinding penahan	S	M atau N
		Manhole, saluran, perkerasan jalan		
		Trotoar dan Teras		
Interior / Exterior	Diatas Tanah	Dinding pemikul beban	N	S atau M
		Partisi tidak memikul beban	O	N

Pembuatan mortar normal mengacu pada komposisi bahan yang dapat dilihat pada **Tabel.4** dan pada **gambar.3** memperlihatkan proses pembuatan sampel benda uji.

Uraian	Berat bahan	Satuan
Semen	500	Gram
Pasir kwarsa	1375	Gram
Air	242	Cc

Tabel.4 Mix design mortar limbah lempung marmer 20 %

Uraian	Berat bahan	Satuan
Semen	100	Gram
Lempung marmer	400	Gram
Pasir kwarsa	1375	Gram
Air	242	Cc

Tabel.5 Mix design mortar limbah lempung marmer 30 %

Uraian	Berat bahan	Satuan
Semen	150	Gram
Lempung marmer	350	Gram
Pasir kwarsa	1375	Gram
Air	242	Cc

Tabel.6. Mix design mortar limbah lempung marmer 50 %

Uraian	Berat bahan	Satuan
Semen	250	Gram
Lempung marmer	250	Gram
Pasir kwarsa	1375	Gram
Air	242	Cc



Gambar.3 Proses Pembuatan Benda Uji Mortar

2. Hasil Uji Kuat Tekan

Penggunaan proporsi campuran yang sama pada setiap variasi benda uji yang telah di tentukan substitusinya. Maka, didapatkan hasil uji kuat tekan pada mortar sebagai berikut :

Mortar normal

Panjang benda uji = 5 cm

Lebar benda uji = 5 cm

Luas permukaan = 25 cm^2

1 kN = 100 kg

a. Mortar normal pada umur 28 hari

- Benda uji 1

Beban tekan = 28,4 kN

- Benda uji 2

Beban tekan = 30,5 kN

- Benda uji 3

Beban tekan = 32,2 kN

b. Beban tekan rata-rata

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Benda uji 1} + \text{Benda uji 2} + \text{Benda uji 3}}{3} \\ &= \frac{28,4 + 30,5 + 32,2}{3} \\ &= 30,37 \text{ kN} \end{aligned}$$

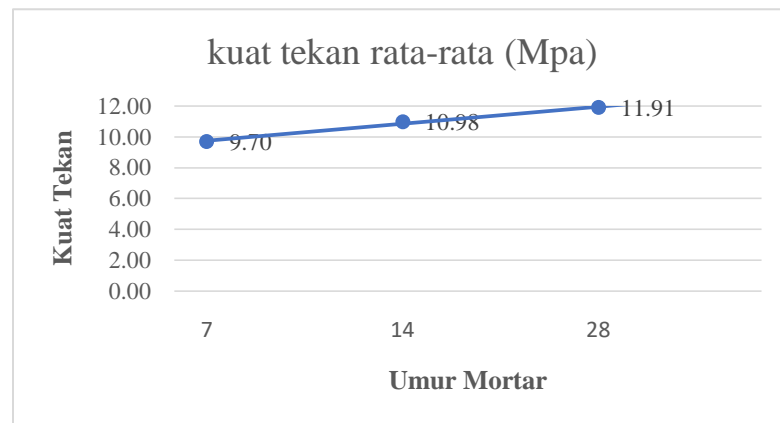
c. Kuat tekan rata-rata (Mpa)

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{beban rata-rata}}{\text{luas permukaan}} \\ &= \frac{30,37}{25} \\ &= \frac{3037}{25} \\ &= 121,48 \text{ kg} / \text{cm}^2 \\ &= 11,91 \text{ MPa} \end{aligned}$$

Untuk perhitungan umur 7 hari dan 14 hari sama dengan umur 28 hari. Dan cara perhitungan mortar pada variasi lainnya sama seperti mortar normal. Berikut tabel dan grafik pengujian kuat tekan mortar normal

Tabel. 7. Hasil pengujian kuat tekan mortar normal

Hari	Benda uji	Dimensi (cm ²)	Beban tekan (KN)	Beban tekan rata-rata (KN)	kuat tekan rata-rata (kg/cm ²)	kuat tekan rata-rata (Mpa)
7	1	25	23,1	24,73	98,93	9,70
	2	25	25,0			
	3	25	26,1			
14	1	25	27,2	28,00	112,00	10,98
	2	25	28,2			
	3	25	28,6			
28	1	25	28,4	30,37	121,48	11,91
	2	25	30,5			
	3	25	32,2			



Gambar.4. Grafik kuat tekan mortar normal

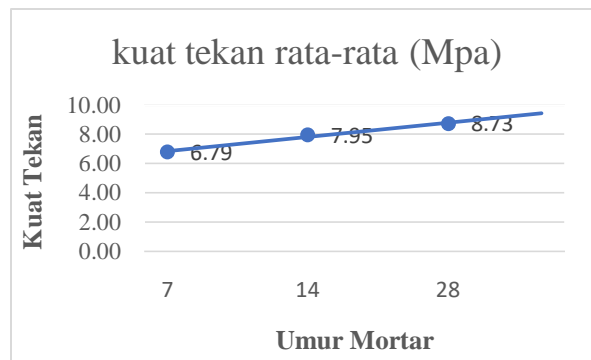
Berdasarkan Tabel dan Grafik diperoleh hasil pengujian kuat tekan mortar normal pada umur 28 hari sebesar 11,91 MPa.

- Mortar substitusi lempung marmer 20%

Berikut Tabel.8 dan Gambar 5 yang menunjukkan hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi limbah lempung marmer 20%

Tabel.8. Hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi 20%

Hari	Benda uji	Dimensi (cm ²)	Beban tekan (KN)	Beban tekan rata-rata (KN)	kuat tekan rata-rata (kg/cm ²)	kuat teka rata-rata (Mpa)
7	1	25	16,3	17,30	69,20	6,79
	2	25	17,8			
	3	25	17,8			
14	1	25	18,6	20,27	81,07	7,95
	2	25	20,8			
	3	25	21,4			
28	1	25	21,3	22,27	89,07	8,73
	2	25	21,3			
	3	25	24,2			



Gambar .5. Grafik kuat tekan mortar substitusi lempeng marmer 20%

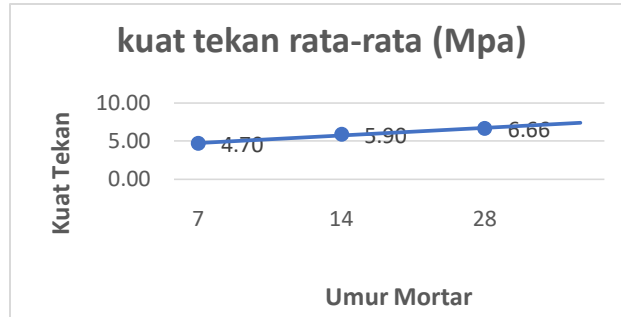
Berdasarkan Tabel hasil pengujian mortar substitusi 20% limbah lempung marmer mengalami penurunan kuat tekan dari mortar normal sebesar 26,7% dengan nilai kuat tekan 8,73 MPa. Gambar.5 diatas menunjukkan grafik hasil uji tekan mortar substitusi 20% limbah lempung marmer

- Mortar substitusi limbah lempung marmer 30%

Berikut Tabel.9 dan gambar.6 yang menunjukkan hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi limbah lempung marmer 30%

Tabel.9. Hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi 30%

Hari	Benda uji	Dimensi (cm ²)	Beban tekan (KN)	Beban tekan rata-rata	kuat tekan rata-rata (kg/cm ²)	kuat tekan rata-rata (Mpa)
7	1	25	10,4	11,97	47,9	4,70
	2	25	10,5			
	3	25	15,0			
14	1	25	13,4	15,03	60,1	5,90
	2	25	14,8			
	3	25	16,9			
28	1	25	14,6	16,97	67,9	6,66
	2	25	16,0			
	3	25	20,3			



Gambar.6. Grafik Kuat Tekan Mortar Subtitusi Lempeng Marmer 30%

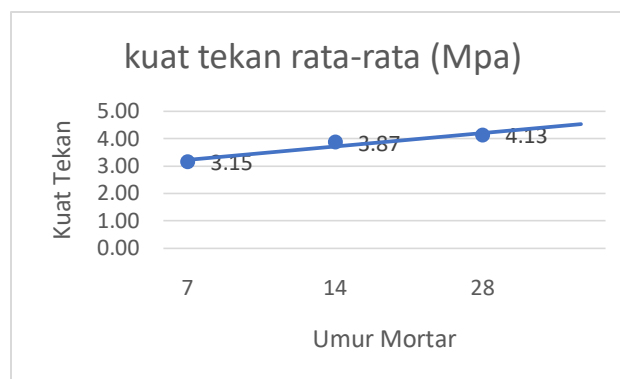
Berdasarkan Tabel hasil pengujian mortar substitusi 30% limbah lempung marmer mengalami penurunan kuat tekan dari mortar normal sebesar 44,08% dengan nilai kuat tekan 6,66 MPa. Gambar.6 diatas menunjukkan grafik hasil uji tekan mortar substitusi 20% limbah lempung marmer

- Mortar substitusi limbah lempung marmer 50%

Berikut Tabel.10 dan Gambar.6 yang menunjukkan hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi limbah lempung marmer 50%

Tabel.10. Hasil pengujian kuat tekan mortar substitusi 50%

Hari	Benda uji	Dimensi (cm ²)	Beban tekan (KN)	Beban tekan rata-rata (KN)	kuat tekan rata-rata (kg/cm ²)	kuat tekan rata-rata (Mpa)
7	1	25	7,7	8,03	32,1	3,15
	2	25	7,7			
	3	25	8,7			
14	1	25	9,3	9,87	39,5	3,87
	2	25	10,1			
	3	25	10,2			
28	1	25	10,3	10,53	42,1	4,13
	2	25	10,4			
	3	25	10,9			



Gambar.7. Grafik kuat tekan mortar substitusi lempeng marmer 50%

Berdasarkan tabel hasil pengujian mortar substitusi 50% limbah lempung marmer mengalami penurunan kuat tekan dari mortar normal sebesar 65,32% dengan nilai kuat tekan 4,13 MPa. Gambar.8 diatas menunjukkan grafik hasil uji tekan mortar substitusi 50% limbah lempung marmer.

D. PEMBAHASAN

Mencermati kemampuan mortar substitusi limbah lempung marmer terhadap kemampuan daya dukung tekan yang terjadi meskipun kemampuan daya dukung tekannya masih berada dibawah kemampuan mortar normal, maka selanjutnya peneliti melakukan telaah review dan perbandingan terhadap standarisasai mortar yang dipersyaratkan sesuai SNI 6882–2014. tabel 11 berikut ini menunjukkan perbandingan dan penyesuaian hasil kuat tekan mortar substitusi limbah lempung marmer terhadap aturan yang dipersyaratkan didalam SNI 6882 – 2014, sedang pada tabel .12 merupakan penyeselarasan mortar limbah marmer terhadap mortar normal .

Tabel. 11. Penyeselarasan hasil kuat tekan mortar limbah marmer terhadap mortar normal

Tipe Mortar	Kekuatan tekan mortar normal rata-rata pada umur 28 hari, (MPa)	Kekuatan tekan mortar substitusi limbah lempung marmer rata-rata pada umur 28 hari, (MPa)	Keterangan
M	17,2	Tidak direferensikan	Kuat tekan utk komposisi 30% dan 50% (6,66 dan 4,13 MPa) < mortar normal (17,2 dan 12 MPa)
S	12,4	Tidak direferensikan	
N	5,2	> 8,73	Kuat tekan utk komposisi 20% (8,73) > mortar normal (17,2 dan 12 MPa)
0	2,4		

Tabel.12. Penyeselarasan peruntukan mortar normal dan mortar limbah marmer

Tipe Mortar	Kekuatan tekan mortar normal rata-rata pada umur 28 hari, (MPa)	Kekuatan tekan mortar substitusi limbah lempung marmer rata-rata pada umur 28 hari, (MPa)	Peruntukan / alterantif
N	5,2	> 8,73	Dinding pemikul beban, dinding parapet, partisi dinding pondasi, manhole, saluran, perkerasan jalan, trotoar, teras
0	2,4		

Dari penjelasan tabel tersebut menunjukkan bahwa limbah lempung marmer terindikasi memiliki kemampuan mekanis untuk dimanfaatkan sebagai bahan substitusi dalam mengganti sebagian semen untuk bahan pembuatan mortar dalam pekerjaan pemasangan tembok bata, plesteran tembok, pekerjaan saluran, dan pekerjaan infrastruktur lainnya yang jika pada mortar normal adalah menggunakan mortar type N dan O.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengujian kuat tekan mortar normal pada umur 28 hari diperoleh nilai 11,91 MPa. Sedang pada mortar substitusi lempung limbah marmer 20% diperoleh kuat tekan sebesar 8,73 Mpa dan pada substitusi 30% serta 50 %, masing-masing diperoleh kuat tekan sebesar 6,66 Mpa dan 4,13 MPa. Dari hasil penyesuaian kuat tekan mortar substitusi lempung limbah terhadap SNI 6882–2014 maka dapat diasumsikan bahwa mortar substitusi lempung limbah marmer 20% dipandang dapat digunakan sebagai bahan mortar untuk pekerjaan dinding tembok, plesteran, dinding parapet, partisi dinding pondasi, manhole, saluran, perkerasan jalan, trotoar, teras, dan pekerjaan infrastruktur lainnya yang jika pada mortar normal adalah menggunakan mortar tipe N dan O. Hal tersebut dikarenakan dengan mortar substitusi lempung limbah marmer sebesar 20% yang hasil kuat tekannya mencapai 8,73 Mpa lebih besar dari kuat tekan yang di persyaratkan pada mortar tipe N dan O yang masing-masing sebesar 5,2 MPa dan 2,4 MPa. Bahwa dengan melihat indikasi kemampuan limbah lempung marmer dalam memikul beban, maka disarankan : Dapat direferensikan pemanfaatan limbah lempung marmer sebanyak 20 % sebagai pengganti sebagian semen untuk pekerjaan sebagaimana yang tercantum pada SNI 6882–2014 untuk mortar type N dan O. Dipandang perlu melakukan penelitian lanjutan untuk memperoleh komposisi yang lebih sesuai terhadap kemampuan daya dukung tekan yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hunggurami Elia., dkk (2013) “*Pemanfaatan Limbah Serbuk Batu Marmer Dari Gunung Batu Naitapan Kabupaten Timor Tengah Selatan Pada Campuran Paving Block*”. Jurnal Teknik Sipil Vol.II No.1, hal 38. ISSN: 1411-1292; e-ISSN: 2541-5484.
2. Kurniawati Selma, (2019), “*Rekomendasi Pemanfaatan Marmer Berdasarkan Karakteristiknya*”. *Indonesian Journal Of Community Engagement*, Vol.5 No.2, hal 251. ISSN:2460-9447.
3. Rusdiyanto Yuan (2015), “*Penggunaan Limbah Marmer Sebagai Filler Terhadap Absorpsi, Kuat Tekan dan Modulus Elastisitas Pada Beton*”. Jurnal Media Teknik Vol. 13 No. 1, hal 9. ISSN 1693-3095

4. Sihombing Adi Putra.,dkk, (2017), “*Pengaruh Penambahan Arang Batok Kelapa Terhadap Kuat Tekan Mortar*”. Jurnal Inersia Vol 10, No. 1, hal 32. ISSN 2086-9045(online)
5. Siregar Dian R, 2017, “*Pengaruh Penambahan Limbah Marmer Terhadap Potensial Swelling Pada Tanah Lempung Ekspansif Didaerah Driyorejo*”. Jurnal Rekayasa Teknik Sipil, Vol. 3 No.3, hal 131. ISSN 2252-5009.
6. SNI 6825-2002, “*Metode Pengujian Kuat Tekan Mortar Semen Portland Untuk Pekerjaan Sipil*”. ICS 27.180 Badan Standardisasi Nasional
7. Syarif Muhammad., at al, (2018) “*Characteristic of compressive and tensile strength using the organic cement Compare with portland cement*”. Journal International . Case Studies in Construction Materials, Volume 9 Number e 00172, Page 5. ISSN :2214-5095.

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202206>**Perpustakaan Terapung Danau Mawang
Dengan Pendekatan Desain Tropis****Julianto Widayat¹, Muhammad Syarif², Andi Yusri³, Aris Sakkar Dollah⁴,
Sahabuddin Latif⁵, Khilda Wildana Nur⁶**^{1,2,3,4,5,6}Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah MakassarEmail Penulis Korespondensi (^k): yusri.andi76@unismuh.ac.idrahyulia@yahoo.co.id¹, muhsyarif@unismuh.ac.id², yusri.andi76@unismuh.ac.id³,
arisdol@unismuh.ac.id⁴, sahabuddin.latief@unismuh.ac.id⁵, khildawildananur@unismuh.ac.id⁶

(08115302343)

ABSTRACT

The tropical architectural design approach is one of the concepts that can be applied to buildings that are oriented towards tropical climate conditions. The tropical climate is characterized by temperature (heat), humidity, and high rainfall. The location of this research is in the western part of Lake Mawang, Jalan Poros Macanda Biring Balang, Mawang Village, Somba Opu District, Gowa Regency, South Sulawesi Province. The purpose of the research is to design a floating library building that can be a place for education, recreation, as well as tourism by taking into account the climate and site conditions using a tropical design. The research method used is direct observation and then analyzes the potential of the site, building, and space, as well as the utilities used. The design results obtained a floating library with an area of 5000 m², building 4951 m² which is divided into public, semi-public, and private zones. the characteristics of the building using the shape of the roof made sloping 300, the position of the building extends from east to west, the window opening has 2 x 1.8 m² for, the use of aluminum material, ribbed glass on the facade of the building, porcelain ceramics on the floor of the building, (continued)

PUBLISHED BY :

Engineering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 23 Agustus 2022

Received in revised form 24 Agustus 2022

Accepted 26 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

Licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

the use of bright colors namely red, blue, green, green with palm vegetation, squirrel tails, cypress, lotus, teh-tehan, the amount of space required is 4951 m², the site conditions are supported by educational and transportation facilities, the shape of the building is analogous to the philosophical approach of a ship, the site plan consists of the main building, RTH, and RTB. The conclusion of this study, shows the characteristics of the floating library building design using a tropical design approach from the shape of the roof, building position, openings, materials, vegetation, space requirements, site analysis, building form, and site plan layout. The implication of this building is expected to be able to support the needs and expectations of users according to the local climate.

keywords: Floating library; Tropical design; Design; Lake Mawang

Abstract

Pendekatan desain arsitektur tropis adalah salah satu konsep yang dapat diterapkan pada bangunan yang berorientasi terhadap kondisi iklim tropis. Iklim tropis ditandai dengan temperatur (panas), kelembapan, dan curah hujan yang tinggi. Lokasi penelitian ini berada di Danau Mawang bagian Barat jalan Poros Macanda Biring Balang, Kelurahan Mawang, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Tujuan penelitian adalah untuk merancang bangunan perpustakaan terapung yang dapat menjadi tempat edukasi, rekreasi, sekaligus pariwisata dengan memperhatikan iklim dan kondisi tapak menggunakan desain tropis. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi langsung kemudian melakukan analisis potensi tapak, bangunan, dan ruang, serta utilitas yang digunakan. Hasil perancangan diperoleh perpustakaan terapung dengan luas area 5000 m², bangunan 4951 m² yang terbagi kedalam zona publik, semi publik, dan private. karakteristik bangunan menggunakan bentuk atap dibuat miring 30⁰, posisi bangunan memanjang dari Timur ke Barat, bukaan jendela memiliki 2 x 1,8 m² untuk, penggunaan material aluminium, kaca riben pada fasad bangunan, keramik porselin pada lantai bangunan, penggunaan warna cerah yakni merah, biru, hijau, penghijauan dengan vegetasi palem ekor tupai, cemara, teratai, teh-tehan, besaran kebutuhan ruang 4951 m², kondisi tapak didukung fasilitas pendidikan dan transportasi, bentuk bangunan dianalogikan dengan pendekatan filosofi kapal, site plan terdiri atas bangunan utama, RTH, dan RTB. Kesimpulan dari penelitian ini, menunjukkan karakteristik rancangan bangunan perpustakaan terapung menggunakan pendekatan desain tropis dari bentuk atap, posisi bangunan, bukaan, material, vegetasi, kebutuhan ruang, analisis tapak, bentuk bangunan, dan lay out site plan. Implikasi bangunan ini diharapkan mampu menunjang kebutuhan dan harapan para pengguna sesuai iklim daerah setempat.

kata kunci: Perpustakaan terapung; Desain tropis; Perancangan; Danau Mawang

PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah ruang tempat sumber informasi dan pengetahuan yang mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi tersebut kepada masyarakat, sehingga perpustakaan mempunyai fungsi sosial, ekonomi, politik, dan edukatif. Hal ini dikarenakan ilmu pengetahuan dan informasi yang terdapat dalam koleksi perpustakaan adalah sumber kekuatan dari berbagai bidang ilmu tersebut (Utama et al., 2015). Data tahun 2012 yang dikeluarkan oleh UNESCO menunjukkan, bahwa indeks membaca masyarakat Indonesia hanya 0,001% yang berarti hanya terdapat satu orang

penduduk yang memiliki minat baca diantara 1000 penduduk. Data yang dikeluarkan oleh *World's Most Literate Nations Ranked* tahun 2016 menunjukkan bahwa, minat baca masyarakat Indonesia menduduki posisi 60 dari 61 negara yang disurvei (Mansyur & Indonesia, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Departemen Pendidikan Nasional bekerjasama dengan Perpustakaan Nasional RI pada tahun 2017 menunjukkan, bahwa minat baca masyarakat di Kota Makassar sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Selatan termasuk dalam kategori rendah, sedangkan minat baca masyarakat Kota Makassar ditinjau dari tiga indikator umum (lama waktu membaca, frekuensi membaca, dan jumlah bahan bacaan) diperoleh angka 3,2 pada rentang skala 1-7 yang termasuk dalam kategori minat baca yang masih agak sedang (Nasional & Indonesia, 2007).

Kabupaten Gowa adalah salah satu daerah yang memiliki peradaban bahasa tutur dan bahasa tulis yang cukup besar sehingga diperlukan upaya untuk menjaga dan mendukung minat baca masyarakat untuk mewujudkan program prioritas pemerintah kabupaten yaitu membangun sumber daya manusia yang berkualitas di masa depan dapat tercapai. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membangun perpustakaan di wilayah yang strategis, salah satunya adalah Danau Mawang. Danau Mawang adalah salah satu tempat strategis yang dimiliki oleh Kabupaten Gowa karena merupakan sebuah danau terbesar di Kabupaten Gowa dan menjadi objek wisata yang potensial. Potensi alam yang dimiliki oleh Danau Mawang belum dimanfaatkan secara maksimal oleh pemerintah setempat. Selama ini, kawasan Danau Mawang hanya digunakan sebagai tempat budidaya perikanan air tawar padahal potensi danau sebagai daerah resapan air dapat dimanfaatkan sebagai ruang publik sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekitarnya (Alifiani et al., 2014). Pemanfaatan danau sebagai ruang terbuka biru adalah menjadikannya sebagai kawasan rekreasi sekaligus sebagai tempat pariwisata dan pusat edukasi dapat menjadi salah satu upaya memaksimalkan potensi danau sebagai ruang publik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memadukan potensi Danau Mawang sebagai tempat rekreasi, kawasan pariwisata, sekaligus pusat edukasi adalah dengan menerapkan konsep perancangan bangunan perpustakaan terapung di atas danau. Danau Mawang memiliki luas area kurang lebih 5,7 km² yang terletak diantara Kecamatan Bontomarannu dan Kecamatan Somba Opu, merupakan area pengembangan kawasan metropolitan Mamminasata (Makassar-Maros-Sungguminasa-Takalar) berdasarkan perencanaan tata ruang dan wilayah Kabupaten Gowa (Rahman, 2020).

Pembangunan perpustakaan terapung di atas danau sebaiknya mempertimbangkan kondisi lingkungan setempat terutama iklim yang merupakan iklim tropis. Pendekatan keilmuan yang digunakan dalam merancang bangunan dengan mempertimbangkan kondisi iklim dan karakteristik alam, dampak, serta pengaruhnya terhadap bangunan dan lingkungan tapak adalah pendekatan desain tropis (Putra & Pawitro, 2013). Selain itu, pendekatan desain tropis dipilih karena memberikan fokus utama terhadap keberlanjutan pembangunan tanpa mengabaikan secara termis dan visual aspek kesehatan, keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan masyarakat dalam mengakses bangunan. Ciri utama bangunan yang menggunakan pendekatan desain tropis, antara lain: *view* dan orientasi

bangunan sesuai dengan standar tropis (*building orientation*), *overstek* atap menggunakan bentang lebar untuk meminimalisasi tampias air hujan yang disertai angin, menggunakan bahan pelindung bangunan (*sun shading, sun protection*), penggunaan pencahayaan dan penghawaan alami dengan memaksimalkan bukaan (*window radiation*), dan penggunaan material dengan warna-warna yang cerah dan terang (Hamba, 2018; Karyono, 2016).

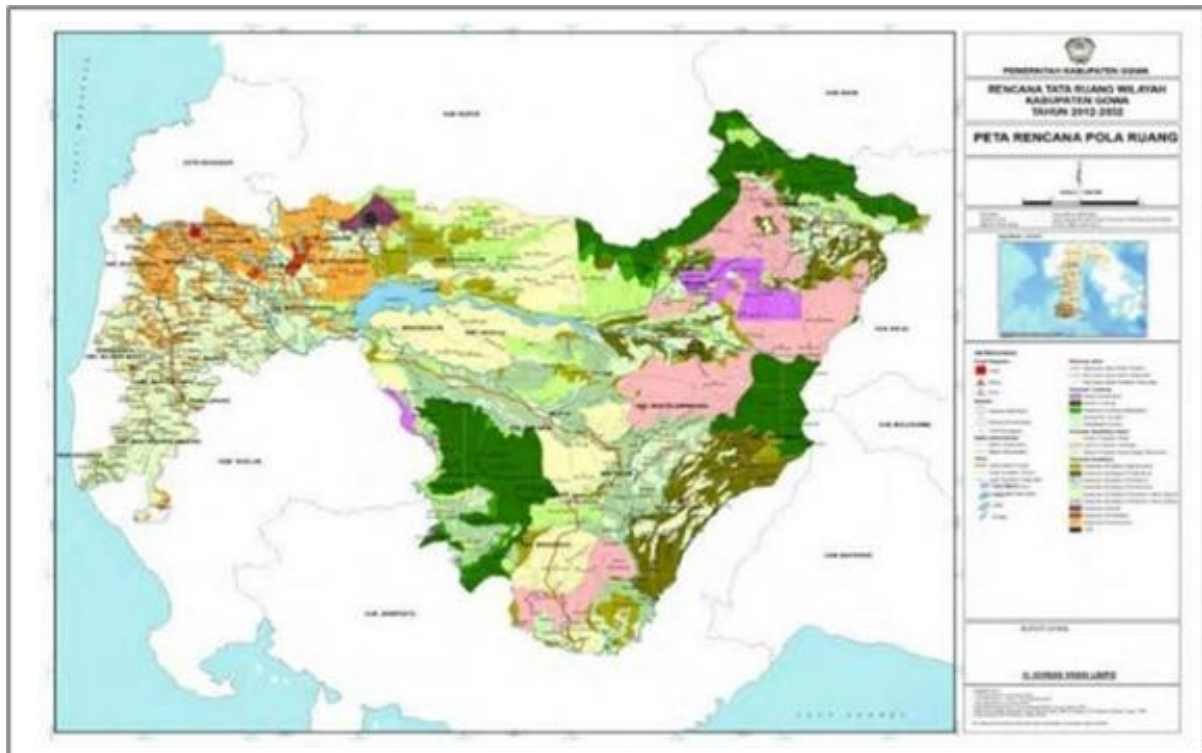
Pendekatan yang digunakan dalam perancangan perpustakaan terapung adalah pendekatan desain tropis sehingga diharapkan mampu menghasilkan bangunan yang dapat beradaptasi terhadap iklim dan kondisi tropis daerah setempat. Selain itu, perancangan perpustakaan terapung harus menunjang kebutuhan dan harapan para pengguna agar tujuan dapat tercapai, aman, dan indah dilihat. Oleh karena itu, konsep bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang harus mempertimbangkan hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungan iklim daerah setempat berdasarkan pendekatan desain tropis dengan tujuan tercipta desain yang lebih komprehensif.

METODE

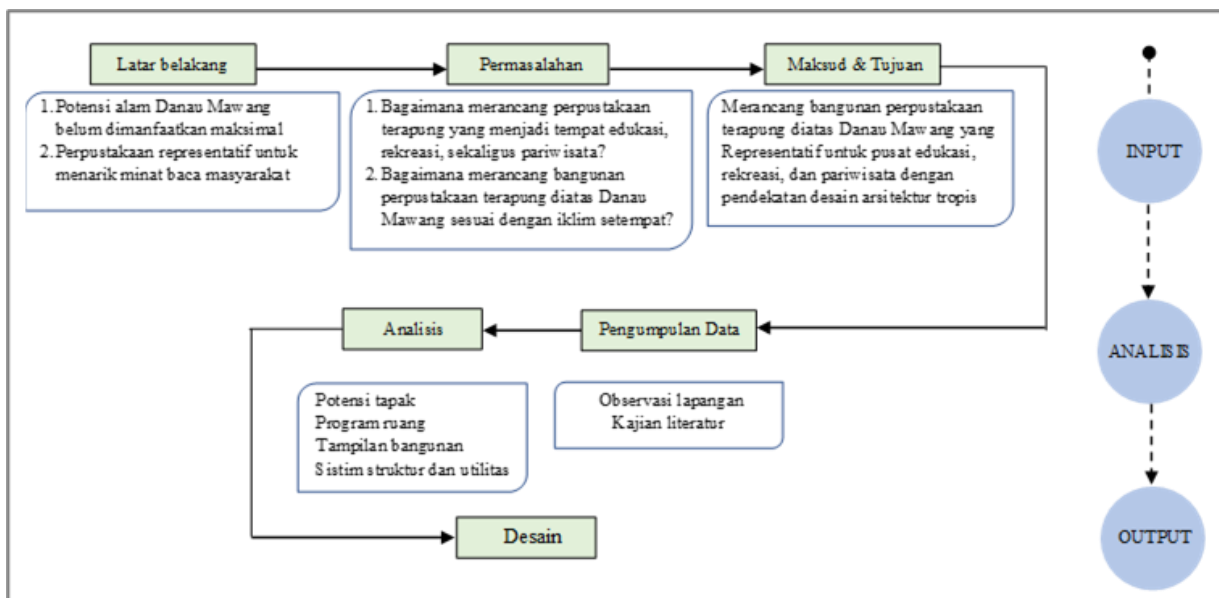
Lokasi penelitian ini berada di Danau Mawang bagian Barat jalan Poros Macanda Biring Balang, Kelurahan Mawang, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2021 sampai bulan Januari 2022 yang diawali dengan observasi lapangan, pelaksanaan penelitian, hingga perencanaan, dan perancangan bangunan. Danau Mawang memiliki luas area 5,7 km² dengan potensi alam yang dimanfaatkan sebagai wilayah budidaya perikanan air tawar.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung (*observasi*) terhadap objek penelitian di lokasi. Data sekunder diperoleh melalui penelusuran literatur dan instansi terkait yang digunakan untuk melengkapi serta mendukung data primer (Tarsito, 2014).

Data yang diperoleh diolah dan dianalisis untuk mengetahui kondisi di lokasi pembangunan perpustakaan terapung, antara lain kondisi serta potensi tapak yang terkait dengan kondisi lingkungan, iklim, sirkulasi tapak, analisis ruang yang mencakup fungsi ruang, besaran ruang, dan sirkulasi ruang, analisis tampilan bangunan yang berhubungan dengan rancangan bangunan dan material serta analisis sistim bangunan yang terkait dengan sistim struktur dan utilitas. Hasil analisis kemudian dituangkan dalam bentuk desain gambar kerja 2 dan 3 dimensi bangunan perpustakaan menggunakan program *autocad, sketchup, corel draw, photoshop*, dan *enscape*.



Gambar 1. lokasi Penelitian



Gambar 2. Diagram Alur Perancangan






HASIL

Konsep Perancangan Desain Tropis

Konsep bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang di desain dengan menggunakan pendekatan desain tropis berdasarkan kondisi eksisting tapak yang memiliki iklim tropis (suhu lingkungan, panas matahari, curah hujan, pergerakan angin yang kencang, serta kelembapan yang cukup tinggi) (Karyono, 2000). Tabel 1 menunjukkan karakteristik rancangan bangunan

perpustakaan terapung menggunakan pendekatan desain tropis.

Tabel 1. Karakteristik Bangunan Perpustakaan dengan Pendekatan Desain Tropis

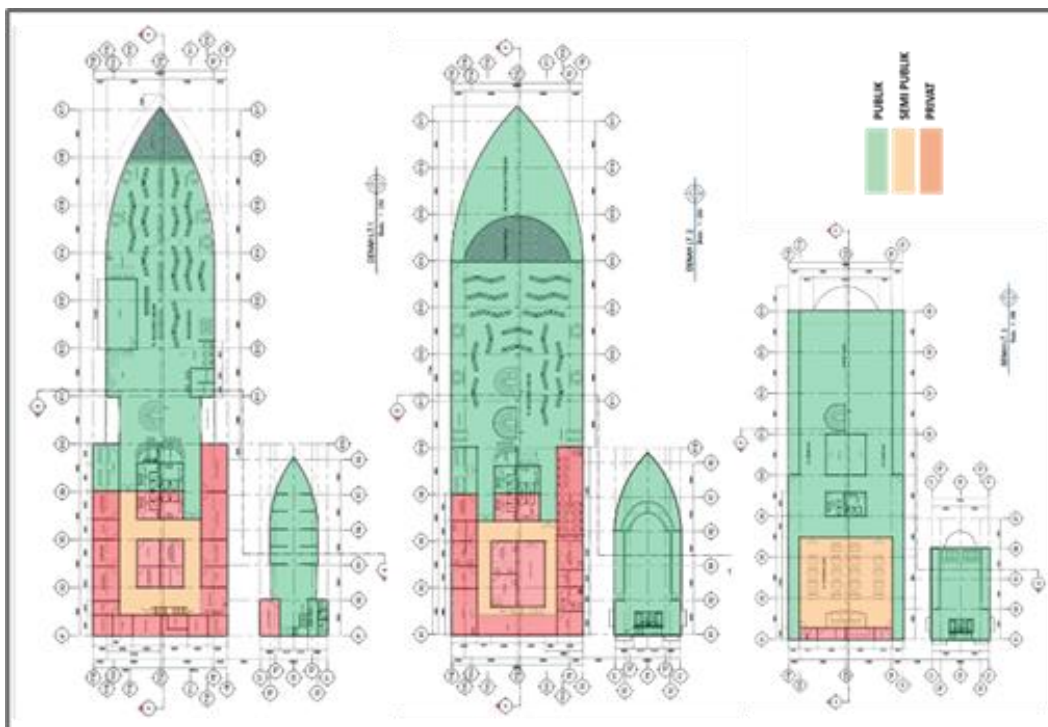
No.	Karakteristik	Rancangan Desain
1	Bentuk atap dibuat miring untuk mencegah panas matahari langsung dan air hujan dapat langsung jatuh ke tanah.	
2	Posisi bangunan memanjang dan mengarah ke Timur dan Barat untuk menghindari paparan sinar matahari langsung dan berlebihan.	
3	Bukaan yang besar ditempatkan banyak untuk memaksimalkan pencahayaan alami di siang hari.	
4	Material pada fasad bangunan menggunakan warna yang cerah dan terang untuk memantulkan panas matahari kembali ke luar bangunan.	
5	Vegetasi banyak digunakan sebagai peneduh sehingga dapat menurunkan temperatur lingkungan dari luar bangunan dan menyerap air hujan yang berlebihan.	

Kebutuhan Ruang

Luas lokasi bangunan perpustakaan terapung yang direncanakan digunakan adalah 5000 m². Berdasarkan luasan tersebut, besaran ruang perpustakaan dirancang. Selain itu besaran ruang juga dirancang berdasarkan pertimbangan fungsi dan zona ruang, serta aktifitas yang berlangsung didalamnya dengan merujuk pada pedoman penyelenggaraan perpustakaan tahun 2017 (Perpustakaan Nasional, 2017). Total luasan bangunan perpustakaan terapung yang direncanakan adalah 4951 m². Tabel 2 menunjukkan besaran kebutuhan ruang dalam bangunan perpustakaan terapung berdasarkan fungsi ruang dan aktifitas didalamnya, sedangkan Gambar 3 menunjukkan zonasi ruang yang terbagi atas 3, yaitu zona *private*, *semi public*, dan *public, service*.

Tabel 2. Besaran Kebutuhan Ruang

No.	Jenis kegiatan	Total luasan (m ²)
1	Kegiatan pelayanan	4051
2	Kegiatan pengelola	293
3	Kegiatan operasional gedung	86
4	Kegiatan penunjang	521
Jumlah		4951



Gambar 3. Zonasi Ruang Bangunan Perpustakaan Terapung

Kondisi Tapak

Lokasi bangunan perpustakaan terapung direncanakan dan dirancang di atas Danau Mawang dengan menggunakan 5000 m² luas area dari total 5,7 km² luas Danau Mawang. Posisi Danau Mawang sangat strategis karena merupakan salah satu jalur arteri kota metropolitan Mamminasata berdasarkan Peraturan Daerah No. 15 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gowa. Selain itu Danau Mawang berada diantara beberapa fasilitas pendidikan, yaitu sekolah dasar, sekolah menengah, dan perguruan tinggi serta didukung oleh jalur transportasi yang memadai.

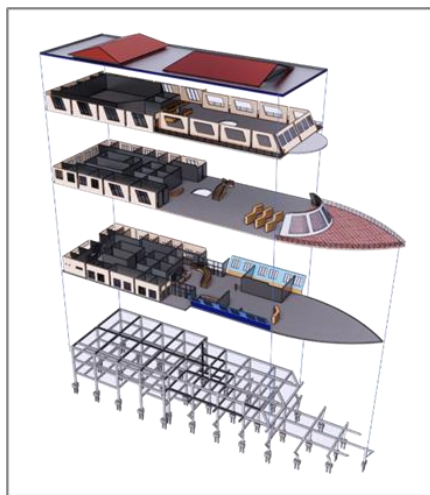


Gambar 4. Kondisi Tapak

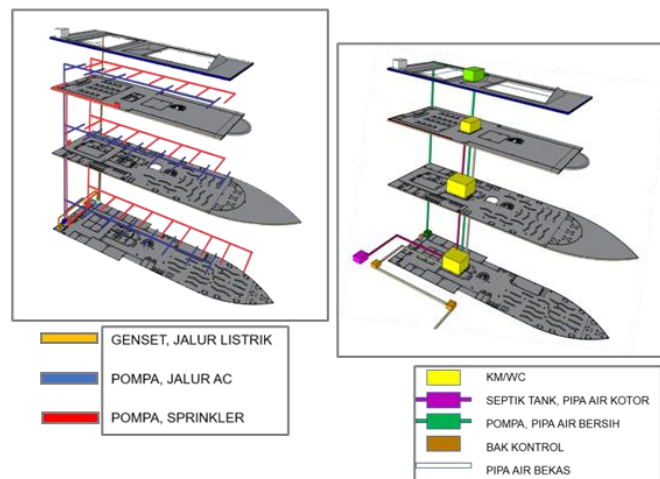
Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan diadopsi dari filosofi kapal laut. Struktur bangunan adalah bagian terpenting dari suatu bangunan. Sistem struktur bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang dirancang dengan mempertimbangkan beberapa hal, antara lain: ketinggian bangunan, bentang bangunan, fungsi bangunan, kondisi iklim, daya dukung tanah, serta kekuatan, dan struktur bangunan. Sistem struktur yang diterapkan pada bangunan perpustakaan terapung adalah struktur bawah (*lower structure*), struktur tengah (*middle structure*), serta struktur atas (*upper structure*). Ketentuan yang wajib diketahui dan dipenuhi dalam merencanakan dan merancang struktur bangunan antara lain: 1) standar tata cara menghitung struktur beton berdasarkan SNI T-15-1991-03 (Umum, 1990), 2)

Peraturan Tentang pembebanan Indonesia untuk Gedung Tahun 1983, dan 3) Peraturan Tentang Perencanaan Tahan Gempa Indonesia untuk Gedung Tahun 1983. Gambar 5 menunjukkan sistim struktur yang diterapkan pada bangunan perpustakaan terapung. *Lower structure* menggunakan pondasi tiang pancang dengan *pile cap* sebagai pengikatnya. Pondasi ini dipilih karena mempertimbangan kondisi tapak bangunan adalah tanah yang lembek (di atas air) (Putra & Pawitro, 2013) dan dirancang 3 lantai. *Middle structure* yang dipilih adalah sistim *grid* dengan mempertimbangkan kekuatan struktur yang kaku dan kuat, lebih sederhana, dan fleksibel, serta jumlah kolom dapat diminimalisasi sehingga besaran ruang dapat diatur sesuai keinginan. Untuk *upper structure* dipilih kombinasi rangka baja dengan beton bertulang karena lebih ringan, lebih tahan terhadap iklim, kuat dalam menahan beban bentangan lebar, serta lebih mudah dalam pengerjaan dan perawatan (Putri & Anggita, 2022). Selain itu diaplikasikan juga atap dak beton lebih kuat dan tahan terhadap perubahan cuaca, (Adi, 2017). Dimana rangka baja dan beton bertulang dari atap akan ditempatkan diatas dak beton tersebut. Gambar 6 menunjukkan rancangan sistim utilitas untuk kelengkapan bangunan perpustakaan, antara lain sistim pencegahan dan penanggulangan kebakaran, jaringan listrik, jaringan air bersih, dan jaringan pembuangan air bersih dan kotor.



Gambar 5. Sistim Struktur Bangunan

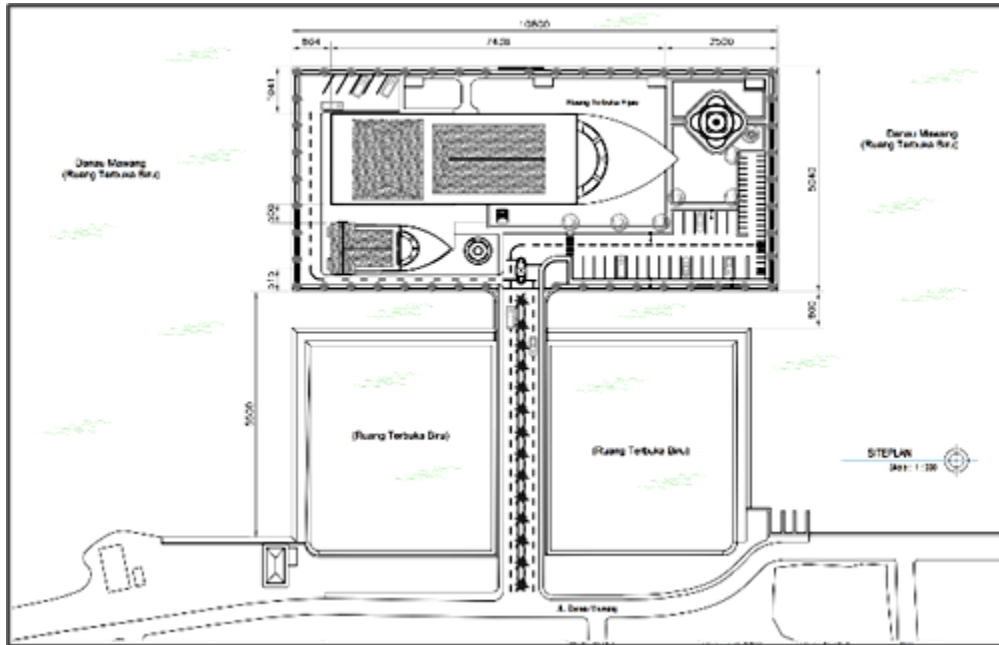


Gambar 6. Sistim Utilitas Bangunan

Site Plan

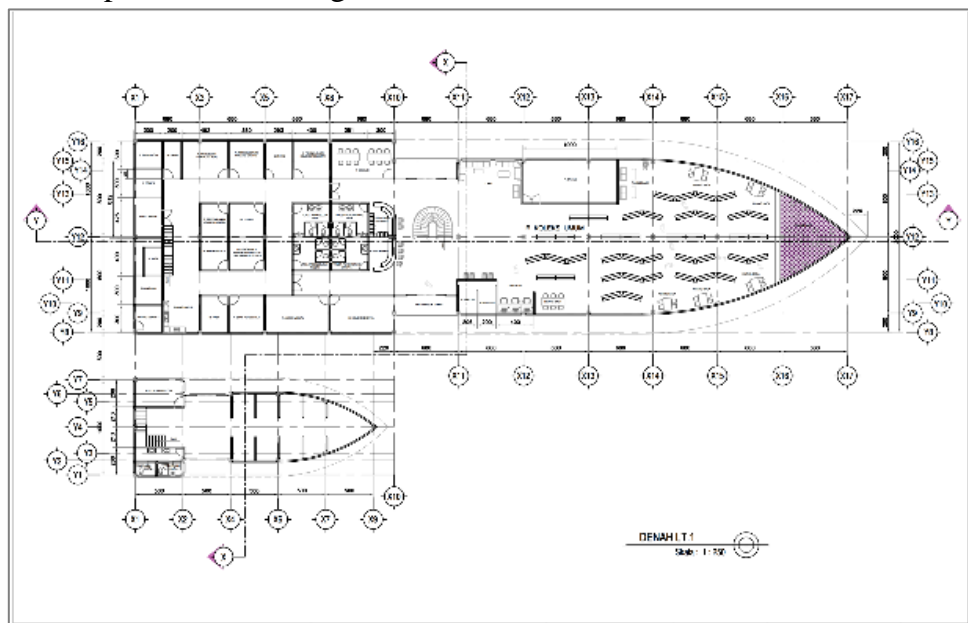
Bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang dirancang dengan bentuk yang dianalogikan dengan kapal yang sedang bersandar di dermaga dan terapung di atas danau. Perencanaan dan perancangan bangunan perpustakaan di atas danau menyebabkan kondisi bangunan dibuat sedemikian rupa sehingga menyerupai kondisi kapal laut yang sedang berlayar. Gambar 7 menunjukkan *site plan* rencana bangunan

perpustakaan terapung Danau Mawang. Posisi bangunan perpustakaan terapung menghadap ke arah Timur untuk memaksimalkan sinar matahari pagi sebagai pencahayaan alami. Bukaan samping setiap lantai dibuat banyak terutama untuk ruang baca (Sani et al., 2014).

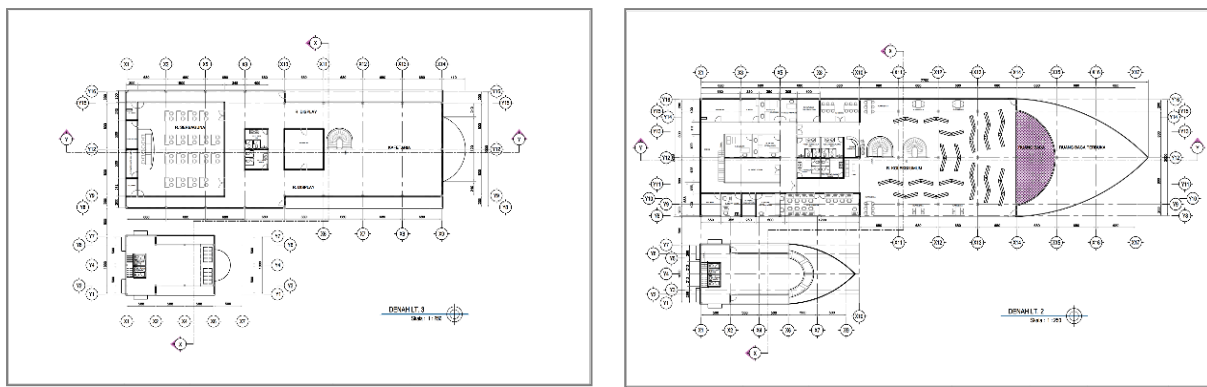


Gambar 7. Site Plan Perpustakaan Terapung Danau Mawang

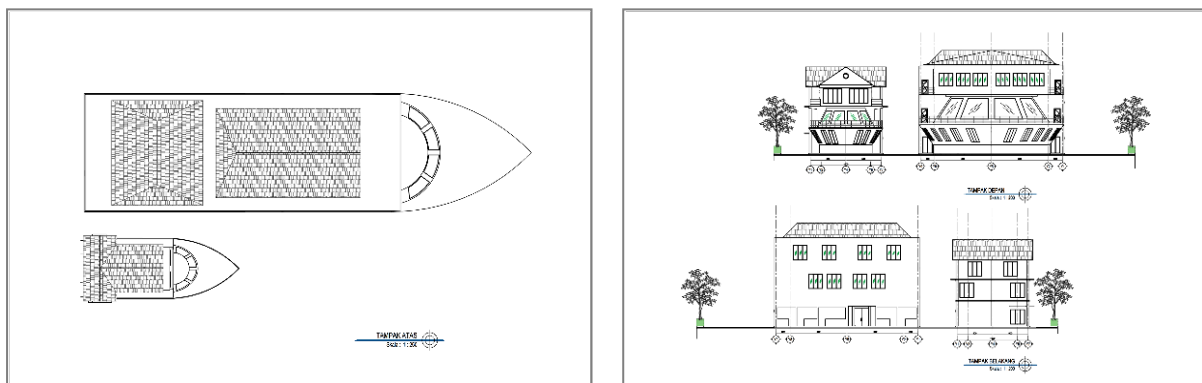
Posisi bangunan utama dan penunjang diberi jarak agar penghawaan alami dapat masuk kedalam setiap bangunan. Penataan denah ruangan lantai 1, 2, dan 3 pada tapak dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9 menunjukkan bangunan perpustakaan terapung dari tampak atas, depan, dan belakang.



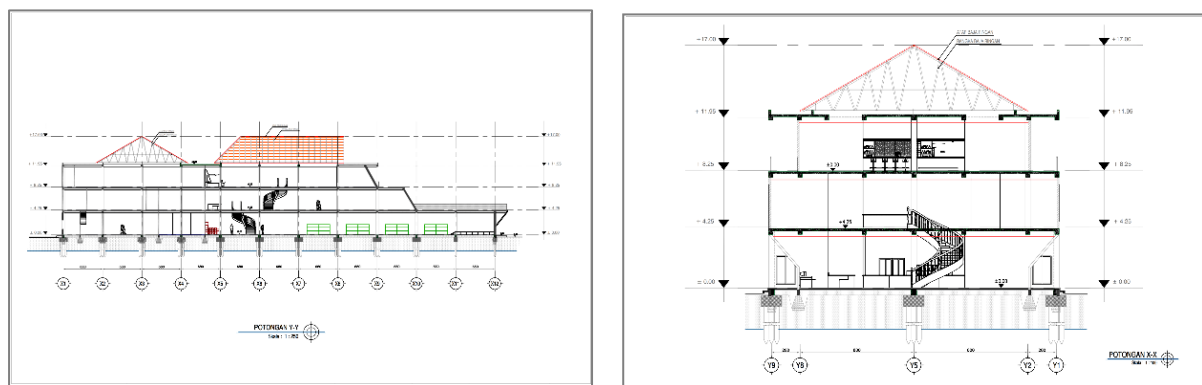
Gambar 8. Denah Bangunan Perpustakaan Terapung Danau Mawang



Gambar 9. Denah Bangunan Perpustakaan Terapung Danau Mawang



Gambar 10. Tampak Perpustakaan Terapung Danau Mawang



Gambar 11. Potongan Bangunan Perpustakaan Terapung Danau Mawang

Gambar potongan bangunan menunjukkan bahwa bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang menggunakan sistem struktur bangunan, yaitu *lower structure*, *middle structure*, dan *upper structure*. *Lower structure* menggunakan pondasi tiang pancang dengan penguat *Pile cap*, sistem ini digunakan karena kondisi tapak berada di kawasan labil (diatas air) dengan beban bangunan 3 lantai dan menggunakan bentangan lebar. *Middle structure* menggunakan sistem *grid* dengan beberapa pertimbangan, antara lain: strukturnya kuat dan kaku sehingga dapat digunakan pada bangunan dengan bentangan lebar, jumlah kolom dapat diminimalisasi sehingga penataan ruangan menjadi lebih luas, bentuknya dapat divariasikan sesuai dengan

keinginan, serta lebih sederhana dan fleksibel dalam menggunakan ruang sehingga mudah dalam penataan eksterior dan interior. Sedangkan *upper structure* menggunakan kombinasi rangka baja dan beton bertulang karena lebih ringan, kuat menahan bentangan lebar, lebih tahan terhadap perubahan iklim, serta mudah dalam pengerjaan dan perawatannya. Gambar 10 menunjukkan potongan bangunan perpustakaan terapung Danau Mawang.

PEMBAHASAN

Tabel 1. Memberikan gambaran karakteristik bangunan dengan bentuk atap yang dibuat miring 30° untuk mencegah panas matahari langsung dan air hujan, posisi bangunan memanjang dan Timur ke Barat untuk menghindari paparan sinar matahari langsung, bukaan jendela dibuat dengan dimensi $2 \times 1,8 \text{ m}^2$ untuk memaksimalkan pencahayaan alami, penggunaan material aluminium, kaca riben, porselin pada bangunan yang dikombinasi dengan warna merah, biru, hijau untuk memantulkan panas matahari kembali ke luar bangunan. Vegetasi pada area tapak dengan memanfaatkan jenis tanaman palem ekor tupai, cemara, Teratai dan tanaman perdu teh-tehan sebagai *barrier* sehingga dapat menurunkan temperatur dan menyerap air hujan, besaran kebutuhan ruang 4951 m^2 , kondisi tapak didukung fasilitas pendidikan dan transportasi, bentuk bangunan dianalogikan dengan kapal yang sedang bersandar di dermaga dan terapung di atas danau, site plan terdiri atas bangunan utama, RTH, dan RTB.

Tabel 2. Menganalisis besaran ruang digunakan untuk mengetahui besaran-besaran ruang yang dibutuhkan pada bangunan baik di dalam maupun di luar bangunan dengan mempertimbangkan jumlah dan kapasitas pengunjung perpustakaan yang berada di Kabupaten Gowa. Beberapa hal yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan besaran ruang, antara lain: jenis kegiatan yang berlangsung, kapasitas pelaku kegiatan yang ditampung, jenis ruang yang dibutuhkan, jumlah, jenis, dan ukuran perabot yang dipakai, standar-standar ruang gerak pelaku kegiatan berdasarkan pada sumber referensi berikut: *Ernest Neufert, Data Arsitek*, jilid 1 dan 2 (DA), *Joseph De Chiara dan John Hancock Callender, Time Saver Standars for Building Types* (TSS), *Internasional Federation of Library Association* (IFLA), *Julios Panero dan Martin Zeink, Human Dimension and Interior Space* (HD), Asumsi (A).

Gambar 3. Penzoningan pada perpustakaan terapung ini merupakan zoning kegiatan dilakukan berdasar empat sifat kegiatan, yaitu: zona publik merupakan daerah yang dapat dicapai dengan bebas oleh publik, ditempatkan fasilitas-fasilitas yang bersifat umum seperti

area parkir, pos jaga, *entrance*, dan hall. Zona semi publik merupakan zona peralihan antara publik dan privat yang menuntut suasana yang tenang dan nyaman, termasuk dalam area ini adalah ruang-ruang dalam perpustakaan itu sendiri seperti ruang koleksi dan ruang baca. Zona privat merupakan zona bagi fasilitas yang bersifat khusus dan tidak berhubungan langsung dengan kegiatan publik. Termasuk dalam zona ini adalah area pengelolaan dan parkir untuk mobil perpustakaan. Zona servis merupakan zona untuk kegiatan penunjang seperti mushallah, gudang, mekanikal dan elektrikal, perawatan bangunan, *pantry* dan lain-lain.

Gambar 4. Faktor-faktor yang digunakan sebagai dasar dalam analisis tapak, yaitu: kondisi lingkungan, pergerakan matahari, arah angin, kebisingan, dan view. **Kondisi Lingkungan**, kondisi eksisting tapak berada di daerah jalan alternatif yang menghubungkan Kabupaten Gowa dan Kota Makassar sehingga kondisi lingkungan sekitar tapak perlu diolah dengan baik. Topografi tapak memiliki kedalaman yang rendah sehingga beberapa area ditumbuhi rumput. Kondisi eksisting tapak sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan sebagian besar digunakan oleh masyarakat untuk jogging dan menikmati view danau sehingga sirkulasi nyaman yang direncanakan yaitu dengan menanam pohon-pohon peneduh. **Pergerakan matahari**, merancang sebuah bangunan, pergerakan matahari menjadi hal yang mendukung penghematan energi listrik khususnya cahaya matahari. Oleh sebab itu menata massa bangunan mesti tepat agar tidak berimpitan, dengan adanya bukaan-bukaan pada posisi tertentu agar cahaya matahari dapat masuk kedalam ruangan dengan baik. Akan tetapi untuk menghindari panas dan cahaya yang berlebihan dibuatkan suatu komponen pendukung seperti *sun shading* atau ditempatkan vegetasi pada bagian-bagian tertentu. Langkah dilakukan adalah: menempatkan sumbu utama bangunan pada arah utara dan selatan untuk menghindari sinar matahari langsung dari arah timur (terbit) dan barat (terbenam), tidak memberikan bukaan yang berlebihan pada sisi bangunan yang menerima sinar matahari langsung, dengan membuat penahan sinar matahari berupa leufel beton atau *sun shading* pada bukaan yang menerima sinar matahari langsung. **Arah Angin**, penghawaan buatan pada bangunan sangat berpengaruh bagi kenyamanan pengguna dan mampu mengurangi penggunaan energi listrik. Dengan demikian dalam merancang suatu bangunan harus diperhatikan arah angin pada lokasi yang akan dirancang. Untuk memanfaatkan udara dengan baik, maka posisi massa bangunan harus tepat agar tidak terlalu berdekatan dan posisi bukaan pada bangunan juga harus tepat agar sirkulasi udara kedalam ruangan tetap lancar. Bagian Timur dan Barat site adalah daerah terbuka yang berhadapan langsung dengan danau sehingga pada posisi tersebut ditempatkan bukaan untuk memanfaatkan sirkulasi udara yang

merupakan penghawaan alami. **Kebisingan**, kebisingan merupakan suatu faktor yang dapat mengurangi kenyamanan pengunjung. Oleh karena itu beberapa cara dapat dilakukan agar dapat mengurangi kebisingan yang ada, salah satunya adalah memposisikan bangunan tidak berdekatan dengan jalan umum atau jalan raya dan menempatkan vegetasi dimana lokasi sumber kebisingan itu. Beberapa faktor yang dapat mendukung keindahan bangunan yang dapat dinikmati oleh pengunjung, salah satunya yaitu posisi letak dan arah bangunan yang tepat agar *view* yang dihasilkan dapat menarik perhatian pengunjung. **View**, pada bagian selatan adalah merupakan *view* utama site karena mengarah ke jalan utama Danau Mawang, sehingga bangunan akan berorientasi menghadap ke jalan utama tersebut, sedangkan sebelah utara, barat, dan timur merupakan *view* pendukung.

Gambar 5 dan gambar 6. Bentuk bangunan mengadopsi filosofi kapal laut yang bersandar di dermaga dan terapung.

Tabel 7. Analisis kebutuhan *site plan*, jumlah lantai perpustakaan yang direncanakan adalah tiga lantai. Luas bangunan dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan berikut:

Luas area terbangun	= 4.370,30 m ² : 3
	= 1.456,77 m ²
Building coverage	= 40 % : 60 %
Open space	= 60/40 × 1.456,77
	= 2.185,16 m ²
Luas site	= luas area terbangun + parkir + open space
	= 1.456,77 + 882 + 2.185,16

Sehingga luas lahan yang dibutuhkan adalah 4.523,93 m²

Gambar 8 & 9. Bentuk ruang yang ingin dicapai didekati melalui kriteria: mempunyai kesan dinamis, efektifitas dalam pemakaian ruang, fleksibilitas ruang, karakter ruang yang jelas. Berdasarkan hasil analisis terhadap bentuk dasar ruang suatu bangunan perpustakaan, maka bentuk ruang yang sesuai adalah bentuk segi empat dengan argumentasi kemudahan dalam pengaturan grid dan pemaksimalan ruang.

Gambar 10 & 11. Tampak bangunan divisualisasikan berdasarkan dasar filosofi bangunan kapal, dari gambar potongan yang ada dapat dilihat sistim struktur yang monolit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Konsep perancangan desain tropis adalah konsep bangunan yang berorientasi terhadap kondisi iklim tropis ditandai dengan temperatur (panas), kelembapan, dan curah

hujan yang tinggi. Perpustakaan terapung menggunakan luas area sebesar 5000 m² dengan kebutuhan ruang yang terdiri dari ruang untuk pelayanan, ruang untuk pengelolaan, ruang operasional gedung, dan ruang penunjang dengan total luasan bangunan 4951 m². Kondisi tapak dipaparkan sebagai berikut: orientasi bangunan diarahkan ke Timur untuk memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami, tatanan massa bangunan menggunakan bentuk gabungan segi empat dan kerucut, bentuk bangunan diadopsi dari filosofi kapal yang sedang bersandar di dermaga, sistem struktur yang digunakan adalah struktur bawah tiang pancang dengan *pile cap*, struktur tengah dengan sistem *grid*, dan struktur atas kombinasi rangka baja dan beton bertulang. Sirkulasi tapak dibuat 2 arah berlawanan untuk keluar dan masuk, serta sirkulasi pejalan kaki dibuat terpisah. Sirkulasi vertikal yang digunakan adalah tangga yang dibuat melingkar untuk menampilkan kesan estetik dan memaksimalkan ruang. Utilitas yang digunakan adalah sistem penanggulangan kebakaran, jaringan listrik, jaringan air bersih, dan air kotor. *Site plan* bangunan meliputi denah bangunan lantai 1, 2, dan 3, gambar tampak atas, depan, dan belakang bangunan, serta gambar potongan bangunan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melengkapi data pasang-surut air guna mengetahui level permukaan air pada saat musim hujan dan musim kemarau serta menampilkan definisi operasional berdasarkan judul untuk menghindari *miss* persepsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Utama, A.W., Komarudin, Y.T.S., Ajie, M.D. 2015. Hubungan antara Desain Interior dengan Minat Kunjung Pemustaka di Perpustakaan Umum Kota Cimahi. *EduLibInfo*, 2(1).
2. Mansyur, U., Indonesia, U. 2019. Gempusta: Upaya meningkatkan minat baca. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra II FBS UNM*. pp. 203-2017.
3. Nasional, D.P., Indonesia, P.N.R. 2007. Pemetaan Minat Baca Masyarakat di Tiga Provinsi: Sulawesi Selatan, Riau, dan Kalimantan Selatan.
4. Alifiani, A., Supriyadi, B., Prianto, E., Irawanto, B. 2014. Optimalisasi Lama Pemanfaatan Area Tepi Danau Buatan sebagai Fasilitas Rekreasi di Lingkungan Perumahan. *Jurnal Matematika Undip*, 17(2), 77-85.
5. Putra, D.H., Pawitro, U. 2013. Penerapan Tema “Arsitektur Tropis” pada Desain Pengembangan Institut Teknologi Nasional Bandung 2030. *Jurnal Reka Karsa*, 1(4), 1-11.
6. Rahman, E.W.A. 2020. Penataan Danau Mawang dengan Pendekatan Ekowisata di Kabupaten Gowa, Universitas Hasanuddin.
7. Hamba, A.N. 2018. Wisata Air Panas Pencong dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kabupaten Gowa, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin.
8. Hamba, A.N. 2018. Wisata Air Panas Pencong dengan Pendekatan Arsitektur Tropis

di Kabupaten Gowa, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin.

9. Tarsito, S. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
10. Karyono, T.H. 2000. Mendefinisikan kembali Arsitektur tropis di Indonesia. Majalah Desain Arsitektur, 1, 7-8.
11. Perpustakaan Nasional, R. 2017. Peraturan Kepala Perpustakaan Nasional Nomor 13 Tahun 2017 Tentang Standar Nasional Perpustakaan Perguruan Tinggi. Indonesia.
12. Putri, E.T.A., Anggita, D. 2022. Library in Bekasi with A Tropical Architectural Approach. Jurnal Hirarchi, 19(01), 12-18.
13. Adi, A.R. 2017. Kajian Konsep Ekologis pada Gedung Perpustakaan Pusat UGM. ATRIUM: Jurnal Arsitektur, 3(1), 69-83.
14. Sani, H.A., Nugroho, A.M., Martiningrum, I. 2014. Perpustakaan Daerah Kabupaten Malang dengan Pendekatan Pencahayaan Alami, Brawijaya University.
15. Umum, D.P. 1990. Standar Nasional Indonesia T-15-1991-03. in: Proses Pembuatan Rencana Beton Normal, LPMB: Bandung. Bandung.

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/070208202207>**Sekolah Islam Terpadu di Kabupaten Kepulauan Selayar
Dengan Pendekatan Arsitektur Islam****Lukamanul Hakim¹, Aris Sakkar Dollah², Muhammad Syarif³, Mursyid Mustafa⁴,
Siti Fuadillah A. Amin⁵, Salmiah Zainuddin⁶**^{1,2,3,4,5,6} Departemen Arsitektur, Teknik, Universitas Muhammadiyah MakassarEmail Penulis Korespondensi (^K): lukmanulhakimm422@gmail.comLukmanulhakim422@gmail.com¹, arisdol@unismuh.ac.id², muhsyarif@unismuh.ac.id³,
mursyidmustafa58@gmail.com⁴, sitifudillah@unismuh.ac.id⁵, salmiahunismuh@gmail.com⁶
(085756762490)**ABSTRACT**

In the current era of globalization, the development of the times is very fast and fast, making a big influence on the world of education, including in the aspect of human needs. Based on the analysis, Selayar Islands Regency is a regency located in South Sulawesi Province, which has an area of 10,503.69 km² between land and sea areas with a population of 135,809 people. Geographically, Selayar is located at the tip of Sulawesi Island from the north and south, and is one of the 24 regencies or cities in the South-Sulawesi Province. The method used in this design is an Islamic architectural approach with the intention of giving awareness to the public that the importance of applying Islamic concepts in building and planning must certainly be far from being wasteful because it is contrary to Islamic values. The results of this design cover an area of ± 2.5 Ha, Building Basic Coefficient (KDB) 40%, Green Open Space (RTH) 60%. The building area is 5,500 m² classrooms, 190 m² practice rooms, 660 m² leadership and administration rooms, 1,760 m² support rooms and 2,200 m² parking, which will be presented in the form of two-dimensional drawings, site analysis, analysis of shapes to three dimensions and animation through shape exploration. The building is the Kaaba with its basic shape is a cube. This study concludes that the Integrated Islamic School with an Islamic architectural approach is equipped with Islamic icon designs on each building as its own attraction.

Keywords : Education, Integrated Islamic School, Islamic Architecture

PUBLISHED BY :

Engineering Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received 24 Agustus 2022

Received in revised form 25 Agustus 2022

Accepted 27 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

Licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstrak

Di era globalisasi saat ini perkembangan zaman begitu sangat pesat dan cepat membuat pengaruh besar terhadap dunia pendidikan tak terkecuali dalam aspek kebutuhan manusia. Berdasarkan analisis bahwa Kabupaten Kepulauan Selayar adalah sebuah kabupaten yang terletak di Provinsi Sulawesi-Selatan, yang mempunyai luas wilayah sebesar 10.503,69 km² antara wilayah daratan, dan lautan dengan jumlah penduduk 135.809 jiwa. Letak geografis Selayar terletak di ujung Pulau Sulawesi dari arah utara dan selatan, serta merupakan salah satu diantara 24 kabupaten atau kota di Provinsi Sulawesi-Selatan. Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah pendekatan arsitektur Islam dengan maksud memberi kesadaran bagi masyarakat bahwa pentingnya menerapkan konsep Islam dalam membangun dan merencanakan tentunya harus jauh dari kata kemubaziran karena bertentangan dengan nilai-nilai Islam. Hasil perancangan ini mencakup luas \pm 2.5 Ha, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 40%, Ruang Terbuka Hijau (RTH) 60%. Luasan bangunan ruang kelas 5.500 m², ruang praktik 190 m², ruang pimpinan dan administrasi 660 m², ruang penunjang 1.760 m² serta parkir 2.200 m², yang akan disajikan dalam bentuk gambar dua dimensi, analisis tapak, analisis bentuk hingga tiga dimensi dan animasi melalui eksplorasi bentuk bangunan yaitu ka'bah dengan bentuk dasarnya adalah kubus. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Sekolah Islam Terpadu dengan pendekatan arsitektur Islam dilengkapi dengan desain icon-icon Islam pada setiap bangunan sebagai daya tarik tersendiri.

Kata kunci: Pendidikan, Sekolah Islam Terpadu, Arsitektur Islam

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan primer pada jaman yang maju sekarang ini. Kebutuhan masyarakat akan pendidikan formal seiring dengan pertumbuhan penduduk tentunya akan terus mengalami peningkatan, sehingga kebutuhan akan ketersediaan fasilitas pendidikan baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari tahun ke tahun akan meningkat pula (Akromusyuhada, A. 2019). Sekolah Islam Terpadu pada hakekatnya adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan Islam berlandaskan Al-Qur'an dan As Sunnah. Konsep operasional SIT merupakan akumulasi dari proses pembudayaan, pewarisan, dan pengembangan ajaran agama Islam, budaya, dan peradaban Islam dari generasi kegenerasi. Istilah "Terpadu" dalam SIT dimaksudkan sebagai penguat (tauhid) dari Islam itu sendiri. Maksudnya adalah Islam yang utuh menyeluruh, Integral, bukan parsial, syumuliah bukan juz'iyah. Hal ini menjadi semangat utama dalam gerak da'wah dibidang pendidikan ini sebagai "perlawanan" terhadap pemahaman sekuler, dikotomi, juz'iyah (Kurniawan, R. 2020). Sekolah Islam terpadu yang muncul pada era sekarang ini hadir untuk menjawab tantangan pendidikan yang tengah dihadapi masyarakat. Tentunya lembaga tersebut memiliki rancangan program pendidikan yang akan dijalankan. Rancangan program pendidikan pada setiap jenjang yang akan digunakan sebagai pijakan pelaksanaan pendidikan

disebut dengan istilah kurikulum. Kurikulum merupakan alat yang di gunakan sebagai dasar acuan dalam usaha mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Sholikah, 2017).

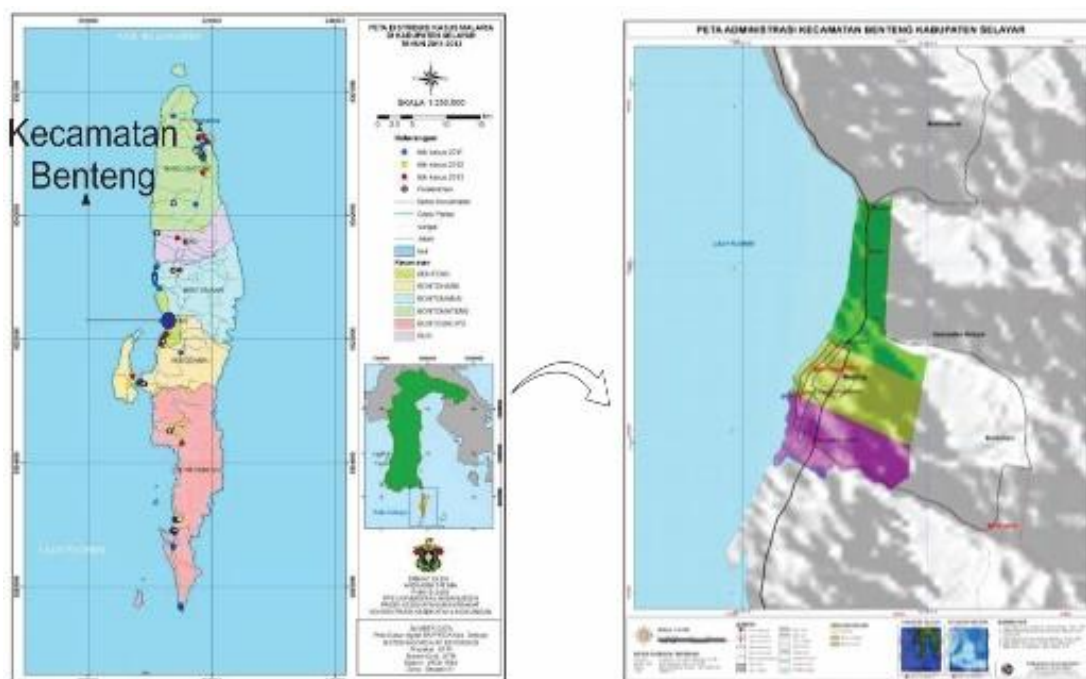
Arsitektur Islam adalah sebuah karya seni bangunan yang terpancar dari aspek fisik dan metafisik bangunan melalui konsep pemikiran Islam yang bersumber dari Al-Qur'an, Sunnah Nabi, Keluarga Nabi, Sahabat, para Ulama maupun cendikiawan muslim. Aspek Fisik adalah sesuatu yang tampak secara jelas oleh panca indra. Dalam hal ini sebuah bangunan dengan fasade yang memiliki bentuk dan langgam budaya Islam dan dapat dilihat secara jelas melalui beberapa budaya, seperti budaya arab, cordoba, persia sampai peninggalan wali songo. Bentuk fisik yang biasa diterapkan dalam sebuah bangunan seperti penggunaan kubah, ornamen kaligrafi, dan sebagainya. Aspek Metafisik adalah sesuatu yang tidak tampak panca indra tetapi dapat dirasakan hasilnya. Hal ini lebih kepada efek atau dampak dari hasil desain arsitektur Islam tersebut, seperti bagaimana membuat penghuni/ pengguna bangunan lebih nyaman dan aman ketika berada di dalam bangunan sehingga menjadikan penghuni merasa bersyukur (Arsyad, A. I., & Kurniasih, S. 2019). Arsitektur Islam merupakan wujud perpaduan antara kebudayaan manusia dan proses penghambaan diri seorang manusia kepada Tuhan-Nya, yang berada dalam keselarasan hubungan antara manusia, lingkungan, dan Pencipta-Nya. Arsitektur Islam mengungkapkan hubungan geometris yang kompleks, hirarki bentuk, dan ornamen, serta makna simbolis yang sangat dalam (El Safra, I. K., & Susilowati, A. D. 2018).

Taman Kanak-Kanak merupakan bentuk pendidikan prasekolah yang menyediakan program pendidikan dini untuk mempersiapkan anak memasuki pendidikan Sekolah Dasar. Dewasa ini, masyarakat sering memandang bahwa kualitas sumber daya manusia perlu ditingkatkan, dan di Indonesia pendidikan merupakan salah satu faktor yang harus didukung karena kemajuan suatu bangsa tidak lepas dari kemajuan pendidikannya. Mutu pendidikan akan tercapai apabila komponen yang terdapat dalam meningkatkan mutu pendidikan memenuhi syarat tertentu. Komponen yang berperan dalam peningkatan mutu pendidikan salah satunya adalah tenaga pendidik yang bermutu yaitu yang mampu menjawab tantangan-tantangan dengan cepat dan bertanggung jawab, (Dewi, N. C., Aslan, A., & Suhardi, M, 2020). Pendidikan sekolah dasar di SIT adalah menyelenggarakan pendidikan dasar Islam yang mampu membentuk karakter anak sehingga memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku sesuai dengan azas-azas pendidikan anak dalam Islam dan kompetensi standar yang telah ditetapkan (Khodijah, K. 2017).

Saat ini persaingan antar SMP tidak dapat di hindari. Tiap sekolah memiliki strategi sendiri untuk bersaing, hal tersebut sudah menjadi tuntutan yang harus dilakukan untuk memperbaiki mutu dan meningkatkan mutu pendidikan. Banyaknya SMP dalam lingkup sempit membuat persaingan semakin ketat. Hal menjadi masalah bagi SMP yang kalah bersaing dimana mereka pasti akan kesulitan untuk mendapatkan target peserta didik baru yang diharapkan (Sujoko, E, 2017). Tujuan perancangan Sekolah Islam Terpadu ini adalah untuk melengkapi sistem pendidikan di kabupaten kepulauan selayar dan meningkatkan ilmu pengetahuan yang berbasis Islam menanamkan ilmu pengetahuan, akhlak yang baik serta meningkatkan kemampuan siswa untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya.

METODE

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan, jalan Jendral Ahmad Yani Benteng, Kecamatan Benteng, secara astronomi berada pada koordinat $5^{\circ}42'7''35'$ Lintang Selatan dan $120^{\circ}15'12''30'$ bujur timur yang berbatasan langsung dengan Utara Kabupaten Bulukumba dan Teluk Bone, Selatan Provinsi Nusa Tenggara Timur, Barat Laut Flores dan Selat Makassar serta Timur Laut Flores Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kecamatan Benteng adalah Kecamatan yang terletak di Kabupaten Kepulauan Selayar berada di pinggir laut dengan transportasi terbilang cukup baik. Serta memiliki potensi untuk membangun sebuah system pendidikan Islam dilihat dari masyarakatnya mayoritas Islam. Luas wilayah 7,12 km² dengan populasi 21,344 dibagi dalam 3 kelurahan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Lokasi Penelitian Site

Populasi dan Sampel

Pada tabel 1 memperlihatkan sampel, populasi, indikator, dan variable yang bertujuan untuk mempermudah dalam menganalisis pertimbangan pemilihan lokasi perancangan.

Tabel 1. Pertimbangan Pemilihan Lokasi

Sampel	Populasi	Indikator	Variabel
Kecamatan Benteng Kecamatan Bontoharu	Masyarakat umum Siswa / Siswi Guru Staf Operator Satpam / Security OB	Potensi Lokasi: Lingkungan yang menunjang. Memiliki fasilitas dan infrastruktur Mudah diakses. Potensi Tapak: Sesuai tata guna lahan. Lingkungan yang menunjang Luasan yang memungkinkan. Tersedia jaringan utilitas.	Lingkungan Sekitar: Pusat pemerintahan dan perkantoran. Rumah warga. Objek wisata. Kemudahan Aksebilitas: Dapat diakses dengan kendaraan umum. Jaringan Utilitas: Jaringan air bersih Jaringan air kotor dan drainase. Jaringan listrik. Jaringan komunikasih. Jaringan transportasi Fasilitas dan Infastruktur: Jalan Umum yang memadai. Jaringan listrik yang memadai. Kesesuaian RTRW: Pusat pemerintahan dan pemukiman

Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang di gunakan dalam perancangan Sekolah Islam Terpadu ini adalah Studi Pustaka/Literatur yaitu Mencari informasi tentang apa saja yang berkaitan erat dengan judul agar dapat menjadi pembanding serta membantu dalam penulisan seperti dari sumber buku, internet, jurnal yang berkaitan dengan fungsi bangunan dan pendekatan yang digunakan dalam perancangan ini. Kemudian Kunjungan Lapangan Melakukan kunjungan survei ke beberapa tempat yang dianggap serupa dengan objek perancangan dan memperhatikan peraturan daerah yang menjadi pengaruh besar dilokasi bangunan serta memperhatikan adat dan kebutuhan fasilitas lokasi. Serta Melakukan studi banding ke beberapa bangunan yang mempunyai persamaan baik dari fungsi dan pendekatan untuk mempermudah mengerjakan konsep perancangan bangunan. Pengumpulan data bertujuan untuk mengetahui kondisi atau aspek penting yang mempunyai pengaruh untuk melakukan proses perancangan bangunan seperti kondisi site, kondisi kontur, aksesibilitas, iklim, sirkulasi, view arah pandang, dan batas tapak, sehingga dapat menentukan program aktivitas, fasilitas, kapasitas, ruang terbuka hijau, struktur, dan utilitas pada bangunan.

Analisis Data

Data hasil penelitian akan menjadi pertimbangan dan acuan dalam perancangan untuk menghasilkan bentuk desain yang sesuai dengan konsep pendekatan Islam yang di gunakan. Pemilihan lokasi terdapat dua sampel alternatif yaitu Kecamatan Benteng dan Kecamatan Bontoharu sehingga digunakan suatu cara sistem pembobotan untuk mempermudah dalam menentukan *site* yang cocok untuk melakukan perancangan. Dari dua sampel tersebut setelah dilakukan analisis dinyatakan site terpilih adalah Kecamatan Benteng yang memenuhi indikator dan variabel dalam pemilihan lokasi. Terdapat banyak analisis pada perancangan Sekolah Islam Terpadu yakni: analisis tapak, analisis pengguna, analisis struktur, analisis material, analisis ruang, dan analisis bentuk. Dari data hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah output perancangan sesuai dengan pendekatan arsitektur Islam, kemudian dari hasil perencanaan dan perancangan akan disajikan dalam bentuk soft copy, hard copy, dan animasi.

Tabel 2. Sistem Pembobotan

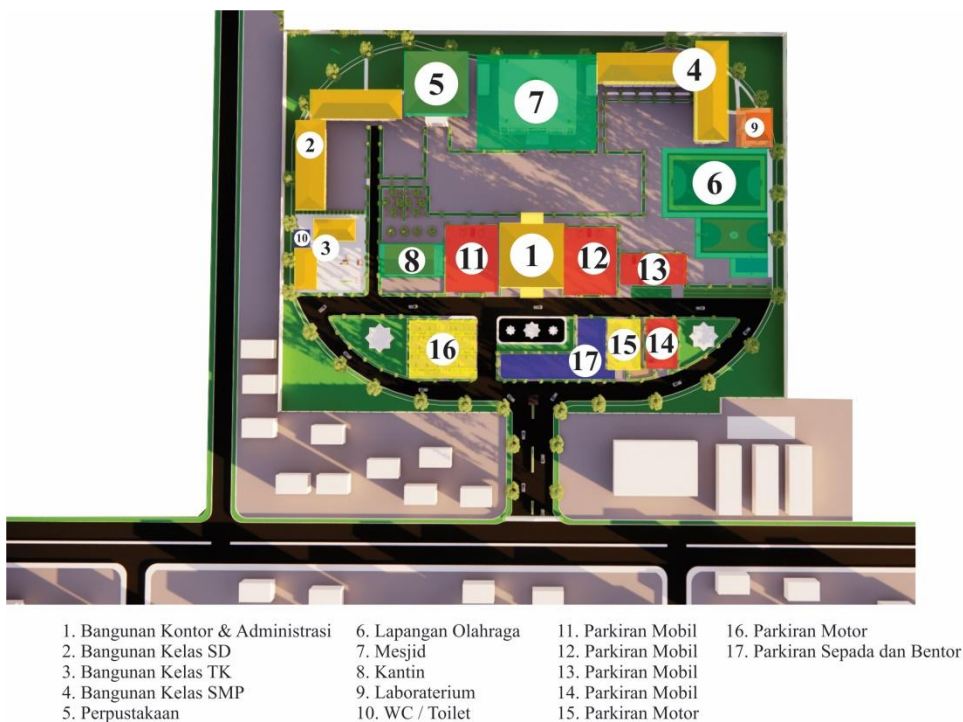
Aspek Penilaian	Pembobotan	
	Benteng	Bontoharu
Kesesuaian RTRW	5	4
Potensi Alam	4	4
Aspek Lokasi Strategis	4	3
Utilitas	5	4
Pencapaian	4	3

Akumulasi Nilai	28	22
-----------------	----	----

PEMBAHASAN

Kabupaten kepulauan selayar adalah kabupaten yang penduduknya mayoritas Islam akan tetapi dari segi pendidikan yang berbasis Islam masih belum memadai kerana hanya terdapat dua sekolah pesantren yang dari segi fasilitas belum mendukung. Sehingga sekolah Islam terpadu ini akan menjadi sekolah yang mengutamakan ajaran Islam serta akan memberikan fasilitas yang memadai agar siswa / siswi merasa nyaman dalam proses pembelajaran, sekolah Islam ini terletak di Kecamatan Benteng, Kabupaten Kepulauan Selayar yang bertujuan untuk memberi kesadaran bagi pemerintah dan masyarakat selayar akan pentingnya meningkatkan sistem pendidikan berbasis Islam. Sekolah Islam terpadu ini akan sangat membantu siswa / siswi membentuk karakter dan akhlak yang baik sesuai dengan ajaran agama Islam. Lokasi site berada di Jalan Jendral Ahmad Yani yang sangat strategis dan mudah di akses karena sering dilalui oleh kendaraan roda 2, roda 4, dan kendaraan umum. Dalam perancangan pembangunan sekolah Islam terpadu ini tentunya akan memperhatikan lingkungan sekitar seperti akseibilitas, arah angin, kiblat, dan vegetasi untuk mempermudah dalam menentukan arah site plan. Dari segi bentuk bangunan akan mengacu pada bentuk kubus Ka'bah sebagai simbol penjuk arah bagi umat Islam dan setiap bangunan akan menerapkan icon-icon Islami sebagai daya tarik sendiri.

HASIL

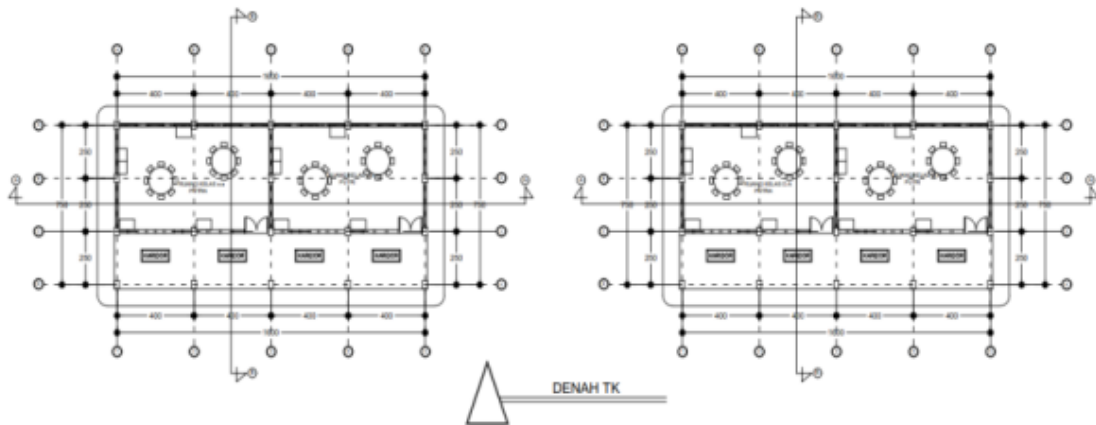


Gambar 3. Site Plan

Perancangan Sekolah Islam Terpadu berlokasi di Jalan Jendral Ahmad Yani Benteng, Kecamatan Benteng, Kabupaten Kepulauan Selayar, Sulawesi Selatan. Luas site perancangan ± 2.5 Ha dengan kondisi tanah datar dengan fungsi utama *site* yaitu lahan kosong. Dengan berbagai metode penelitian dan pertimbangan maka akan digambarkan rencana *site plan* yang akan menjadi acuan dalam aspek pengelolaan tapak dan mengatur aksesibilitas serta sirkulasi. Sehingga menghasilkan tata perletakan bangunan dalam *site* sesuai fungsi.

Bangunan Kelas Taman Kanak Islam (TK)

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 (enam) tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pendidikan anak usia dini jalur formal termasuk Taman Kanak- Kanak dan Raudhatul Athfal. Sedangkan pendidikan anak usia dini yang termasuk jalur non formal seperti kelompok bermain dan tempat penitipan anak (Masitah, W., & Setiawan, H. R. 2017)



Gambar 4. Denah TK

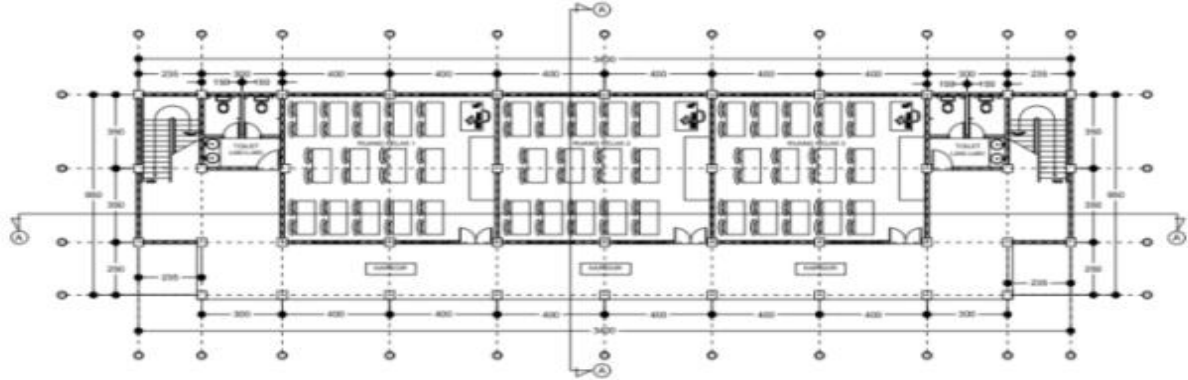


Gambar 5. Perspektif TK

Bangunan Sekolah Dasar Islam (SD)

Sekolah Islam Terpadu Sekolah Dasar Islam (SD) merupakan suatu lembaga yang mengutamakan pembelajaran Islam diimbangi dengan pelajaran umum serta menanamkan

keimanan kepada Tuhan dengan harapan siswa mampu bertanggung jawab, berakhlak mulia, sopan, dan santun antara sesama manusia. Sekolah dasar ini diselenggarakan selama 6 tahun dimulai dari kelas 1 sampai 6 dengan berbagai mata pelajaran dan bangunan ini terdiri dari 2 lantai.

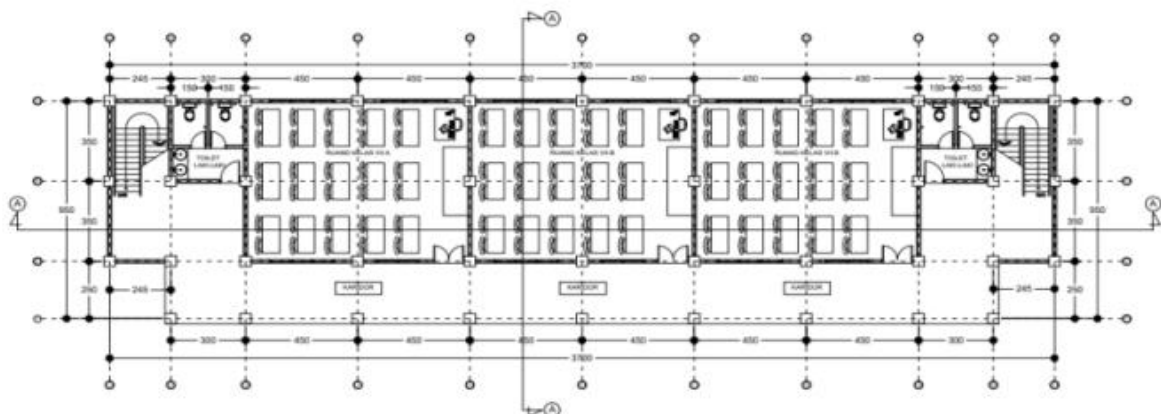


Gambar 6. Denah SD



Gambar 7. Perspektif SD

Bangunan Kelas Sekolah Menengah Pertama Islam (SMP)



Gambar 8. Denah SMP

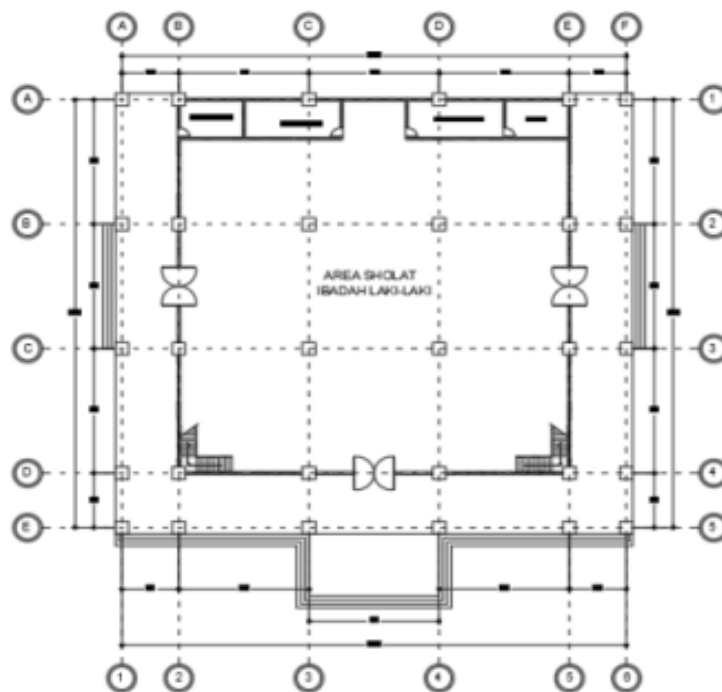
Pada gambar 8 dan 9 memperlihatkan denah dan perspektif bangunan ruang kelas SMP dengan jumlah 3 lantai. Sekolah menengah pertama merupakan suatu jenjang pendidikan

formal yang ada di Indonesia di tempuh selama 3 tahun dengan jumlah hanya tiga kelas yaitu 7, 8, 9 dengan memberi penekanan pembelajaran untuk menyiapkan suatu generasi yang mampu bertanggung jawab ketika berada di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Saat ini persaingan antar SMP tidak dapat di hindari. Tiap sekolah memiliki strategi sendiri untuk bersaing, hal tersebut sudah menjadi tuntutan yang harus dilakukan untuk memperbaiki mutu dan meningkatkan mutu pendidikan. Banyaknya SMP dalam lingkup sempit membuat persaingan semakin ketat. Hal menjadi masalah bagi SMP yang kalah bersaing dimana mereka pasti akan kesulitan untuk mendapatkan target peserta didik baru yang diharapkan (Sujoko, E. (2017).



Gambar 9. Perspektif SMP

Bangunan Mesjid



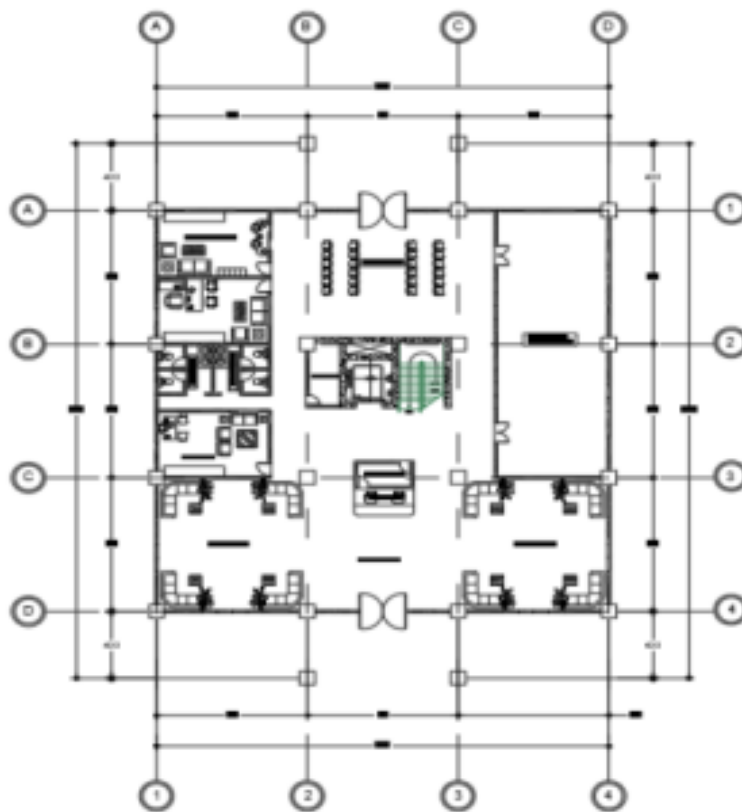
Gambar 10. Denah Mesjid



Gambar 11. Perspektif Mesjid

Bangunan Kantor dan Administrasi

Pada gambar 12 dan 13 memperlihatkan denah dan perspektif bangunan kantor dan administrasi tiga lantai, yang berfungsi sebagai tempat mengadakan rapat dan melayani pengurusan administrasi siswa / siswi di internal sekolah serta sebagai tempat untuk menerima tamu dari luar. Dari fasad bangunan terdapat corak Islam sebagai ciri khas sesuai tema pendekatan yang digunakan pada perancangan Sekolah Islam Terpadu.

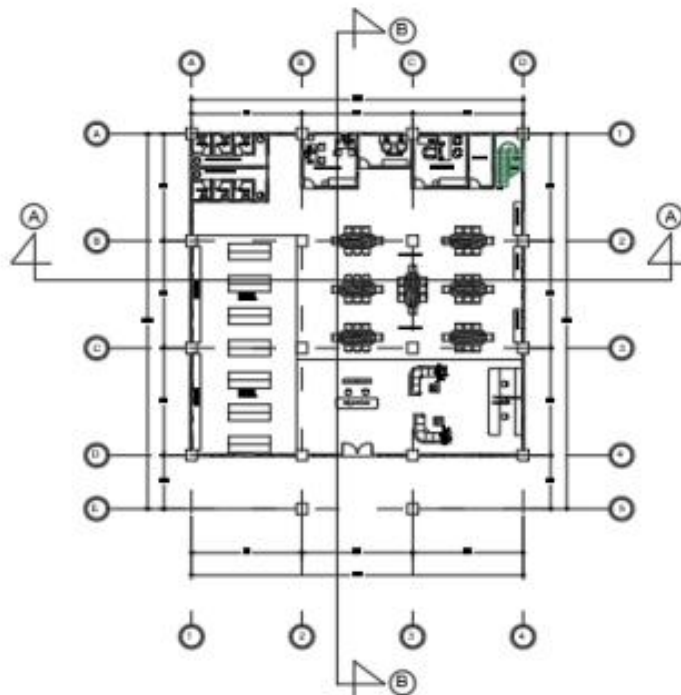


Gambar 12. Denah Kantor & Administrasi



Gambar 13. Perspektif Kantor & Administrasi

Bangunan Perpustakaan



Gambar 14. Denah Perpustakaan

Pada gambar 14 dan 15 memperlihatkan bangunan penunjang yaitu perpustakaan dua lantai yang berfungsi sebagai tempat membaca buku, menyimpan buku, dan sebagai pelayanan bagi siswa / siswi dalam proses meminjam buku dalam waktu yang sudah ditentukan dan pada bangunan terdapat ciri khas Islam yang membuat bangunan terlihat seperti bangunan Islamic. Menurut Eskha, A. (2018). Perpustakaan adalah kumpulan bahan informasi yang terdiri dari bahan buku / *book materials* dan bahan *non-book* yang disusun

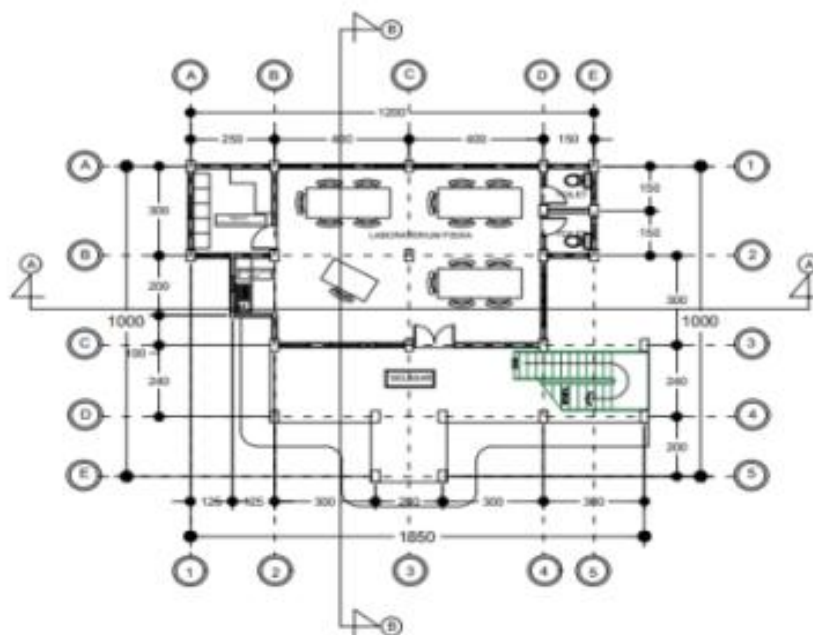
dengan sistem tertentu dipersiapkan untuk diambil manfaatnya atau pengertiannya, tidak untuk dimiliki sebagian maupun keseluruhan dan digunakan untuk menyimpan informasi baik berupa cetak (buku, Koran, jurnal, majalah, karya tulis, karya lukisan) ataupun elektronik (pita kaset, film, slide) yang biasanya disimpan menurut tatanan tertentu yang digunakan pengunjung untuk dibaca atau dipinjam dan bukan untuk dijual.



Gambar 15. Perspektif Perpustakaan

Bangunan Laboratorium

Pada gambar 16 dan 17 memperlihatkan denah dan perspektif bangunan laboratorium fisika, kimia, dan biologi yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan alat dan tempat mengerjakan tugas praktikum bagi siswa / siswi serta pada fasad bangunan terdapat *icon* Islam bintang segi delapan yang disebut *Rub al-hizb*.



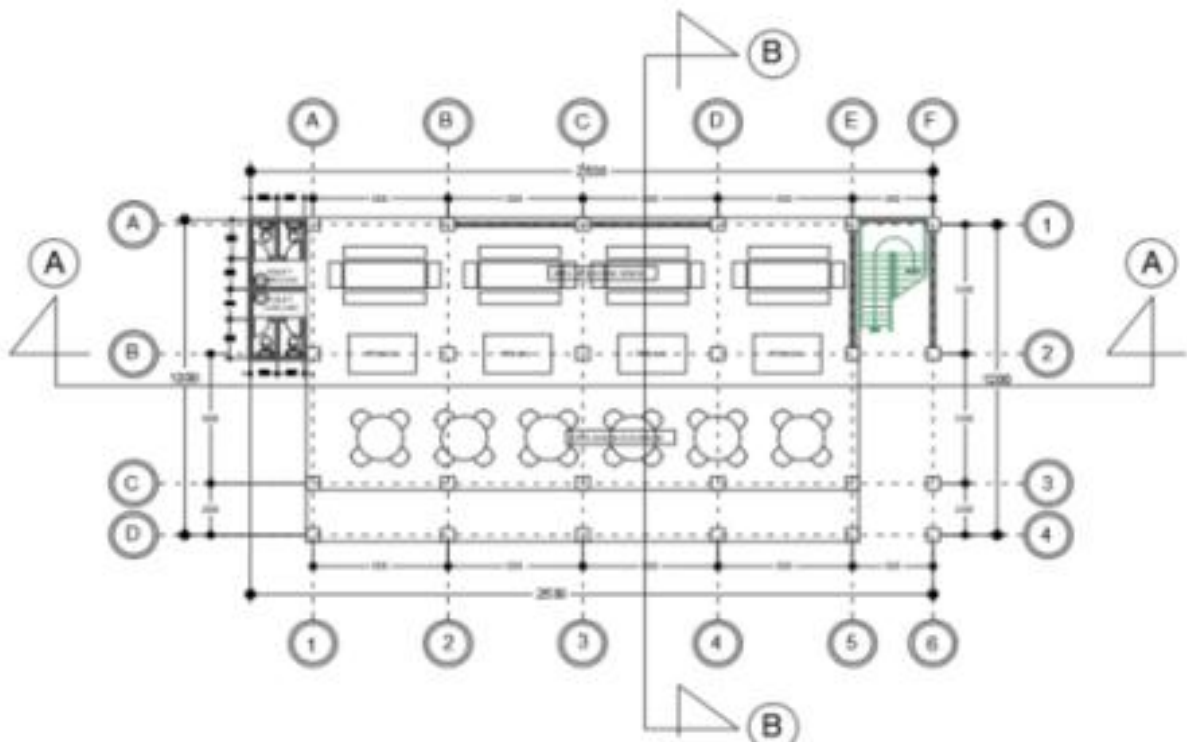
Gambar 16. Denah Laboratorium



Gambar 17. Perspektif Laboratorium

Bangunan Kantin

Pada gambar 18 dan 19 memperlihatkan bangunan kantin dua lantai, lantai satu berfungsi sebagai tempat makan laki-laki dan lantai dua adalah tempat belanja untuk kaum perempuan. Secara umum kantin berfungsi sebagai bangunan penunjang untuk memudahkan siswa / siswi untuk berbelanja makan dan minum



Gambar 18. Denah Kantin



Gambar 19. Perspektif Kantin

Perspektif Kawasan Perancangan

Pada gambar 20 memperlihatkan perspektif kawasan yang memperlihatkan posisi bangunan di dalam *site* berdasarkan fungsi bangunan itu sendiri.



Gambar 20. Perspektif Kawasan

KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan Sekolah Islam Terpadu ini merupakan bangunan bermassa berlokasi di Kabupaten Kepulauan Selayar, Kota Benteng, Kecamatan Benteng, jalan Jendral Ahmad Yani. Bangunan ini memiliki lantai yang berbeda sesuai fungsi bangunan. Pada site plan terdiri dari bangunan SMP, SD, TK, Mesjid, Perpustakaan, Kantor, Laboratorium, Lapangan Olah Raga, Lapangan Upacara, Taman dan WC. Bangunan berbentuk segi empat yang

menyerupai *Ka'bah* sebagai petunjuk arah bagi umat muslim. Material fasad menggunakan GRC, struktur bawah menggunakan material footplat, struktur tengah beton bertulang, dan baja IWF untuk beberapa bangunan tertentu dan struktur atas menggunakan baja ringan sebagai kuda-kuda serta spandek untuk atap pada bangunan. Disarankan untuk menggunakan pendekatan *Islamic Concept* yang lebih komprehensif yakni Kekhalifahan Utsmani atau yang dikenal dengan *OTTOMAN* yang memiliki kejayaan selama 600 tahun sebagai kekhalifahan Islam terbesar diluar bangsa arab.

DAFTAR PUSTAKA

1. Akromusyuhada, A. (2019). Penerapan konsep arsitektur islam pada sarana dan prasarana pendidikan: Tinjauan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/Mts, dan SMA/MA. *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 41-48.
2. Kurniawan, R. (2020). Sekolah Islam Terpadu Prespektif Multidisipliner. *Mamba'ul'Ulum*, 40-51.
3. Sholikah. (2017). Desan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *KUTTAB*, 1(September), 168–179.
4. Arsyad, A. I., & Kurniasih, S. (2019). Merancang International Islamic Boarding School Di Jakarta Barat Dengan Penerapan Arsitektur Islam. *Maestro*, 2(2), 269-277.
5. El Safra, I. K., & Susilowati, A. D. (2018). Penerapan Konsep Arsitektur Islam Pada International Islamic Boarding School Di Puspipstek Serpong Tangerang Selatan Provinsi Banten. *MAESTRO*, 1(2), 148-159.
6. Dewi, N. C., Aslan, A., & Suhardi, M. (2020). Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah Taman Kanak-Kanak. *JMSP (Jurnal Manajemen dan Supervisi Pendidikan)*, 4(2), 159-164.
7. Khodijah, K. (2017). Implementasi Kurikulum Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Islam Terpadu (Sdit). *Elementary: jurnal ilmiah pendidikan dasar*, 2(2), 57-71.
8. Sujoko, E. (2017). Strategi Peningkatan Mutu Sekolah Berdasarkan Analisis Swot Di Sekolah Menengah Pertama. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 83-96.
9. Masitah, W., & Setiawan, H. R. (2017). Peran Pendidikan Anak Usia Dini terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Daarul Istiqlal Deli Serdang Tahun Ajaran 2016-2017. *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 9(1), 134-155.

ARTIKEL RISET<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/07020820220708>**Arahan Pola Pengembangan Kawasan Perkotaan Sinjai****Risnawati K¹, Andi Muhammad Ikhsan²**¹ Jurusan Teknik PWK, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar² Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Muslim Indonesia, MakassarEmail Penulis Korespondensi (K): risnawati.k@uin-alauddin.ac.idrisnawati.k@uin-alauddin.ac.id¹, andimuhammad.ikhsan@umi.ac.id²,

(087840413554)

ABSTRACT

This research is about the direction of the development pattern of the Sinjai Urban Area. The main problem is how to control development in the Sinjai Urban Area. This problem is seen by the conditions of development that occur in the Sinjai Urban Area. Thus, this study uses descriptive analysis by looking at the land use system that is currently developing and identifying the area development system in terms of development control, namely data analysis that aims to describe the state of the observation area or according to the data obtained in the form of decomposition and analysis is carried out. to consider the existing physical conditions at the research location in order to minimize development in the Sinjai Urban Area.

Keywords: Direction, Development, Region

PUBLISHED BY :

Enggining Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id**Phone :**

+62 81342502866

Article history :

Received 25 Agustus 2022

Received in revised form 27 Agustus 2022

Accepted 28 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstrak

Penelitian ini tentang arahan pola pengembangan Kawasan Perkotaan Sinjai. Pokok permasalahannya adalah bagaimana mengendalikan pembangunan di Kawasan Perkotaan Sinjai. Masalah ini dilihat dengan kondisi pembangunan yang terjadi di Kawasan Perkotaan Sinjai. Maka, dengan demikian penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan melihat sistem guna lahan yang sementara berkembang saat ini dan identifikasi sistem pengembangan Kawasan dalam hal pengendalian pembangunan, yakni analisa data yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan wilayah pengamatan atau sesuai data yang diperoleh dalam bentuk penguraian dan analisis dilakukan untuk mempertimbangkan kondisi fisik yang ada dilokasi penelitian guna meminimalisir pengembangan di Kawasan Perkotaan Sinjai.

Kata Kunci : *Arahan, Pengembangan, Kawasan*

PENDAHULUAN

Perkembangan kota-kota di Indonesia yang relatif pesat membawa banyak perubahan pada kondisi internal kota. Suatu hal yang terlihat sebagai dampak dari perkembangan kota adalah pesatnya perkembangan penduduk perkotaan. Tingginya angka kepadatan penduduk dan terbatasnya lahan perkotaan menimbulkan tingginya kebutuhan akan fasilitas dan utilitas kota. Perkembangan kota ini tidak hanya terjadi pada kota-kota metropolitan saja, namun telah mencapai kota-kota menengah dan bahkan kota-kota kecil yang berstatus kota kecamatan. Dalam konteks pengembangan wilayah di Indonesia, peranan kota-kota kecil tidak dapat diabaikan begitu saja mengingat potensinya sebagai salah satu komponen dalam mendukung terjalinnya interaksi antara pusat pengembangan wilayah dengan daerah hinterlandnya. Dengan demikian maka penataan kota tidak hanya mencakup kota besar sebagai pusat pengembangan saja, tetapi juga kota-kota kecil yang dalam banyak hal lebih berfungsi sebagai wilayah pengaruh atau wilayah *hinterland*. Dalam penataan kawasan pusat kota ini dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif sehingga diharapkan dapat menciptakan kawasan pusat kota yang harmonis, selaras, serasi dan berkarakter, Selain itu, UDGL menjadi Panduan bagi perencanaan kawasan yang memuat uraian teknis secara terinci tentang kriteria, ketentuan, persyaratan, standar dimensi dan kualitas ruang sebagai arahan bagi pembangunan kawasan perkotaan Sinjai, meliputi fungsi dan karakter kawasan, kualitas visual serta kuantitas lingkungan, fisik bangunan dan prasarana, fasilitas umum & sosial, bangunan utilitas maupun sarana lingkungan, dan kesesuaian dengan rencana kota/RDTR Kota Sinjai. Penelitian ini bertujuan mewujudkan lingkungan kota yang berkualitas berorientasi pada manusia dan/atau kepentingan umum, dengan penekanan pada aspek kualitas fungsional, kualitas visual serta kuantitas lingkungan, dengan adanya penelitian ini, diharapkan terciptanya lingkungan perkotaan terpadu, meningkatkan efisiensi pemanfaatan

lahan serta kemampuan dayadukungnya; mewujudkan wajah kota dengan kinerja yang memadai; serta mewujudkan design kota yang akomodatif terhadap berbagai isu lingkungan, baik yang bersifat fisik/alami maupun sosial budaya

METODE

1. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini di fokuskan pada arahan pola pengembangan Kawasan perkotaan sinjai yang harus di kendalikan dan diminimalisir dampak yang ditimbulkan dari pembangunan yang terjadi.

2. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam kaitannya dengan penelitian ini bersumber dari beberapa instansi terkait seperti Badan Perencanaan Daerah, Badan Pertanahan Nasional, Dinas Tata Ruang, dan Biro Pusat Statistik Sinjai dengan jenis data sebagai berikut :

- 1) Data kualitatif yaitu data yang berbentuk bukan angka atau menjelaskan secara deskripsi tentang keadaan lokasi penelitian seperti letak dan batasan, perkembangan, kondisi Penggunaan lahan, penyebaran sarana dan kondisi sarana dan prasarana Kawasan Perkotaan Sinjai.
- 2) Data kuantitatif yaitu data yang menjelaskan lokasi penelitian dalam bentuk angka-angka seperti jumlah penduduk, sarana dan prasarana di Kawasan Perkotaan Sinjai.

b. Sumber Data

Sumber data merupakan data yang diperoleh menurut teknik pengumpulan dari dan terdiri atas data:

- 1) Data primer diperoleh secara melalui survey atau observasi lapangan yaitu suatu teknik penyaringan data melalui pengamatan langsung kepada obyek penelitian untuk memahami kondisi kualitatif obyek studi. Data ini terdiri atas, Kondisi fisik wilayah, Sarana dan Prasarana, Penyebaran fasilitas kondisi fisik lahan, kondisi jalan dan lain sebagainya
- 2) Data sekunder diperoleh melalui telah pustaka atau observasi pada instansi terkait berupa dokumen-dokumen yaitu salah satu teknik penyaringan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kuantitatif obyek penelitian. Data ini terdiri atas data: Geografis wilayah/administrasi, Topografi, Climatology, Hidrologi, Geologi, Pola pemanfaatan lahan, dan Jumlah penduduk.

3. Metode Analisis

Analisis yang digunakan untuk mengetahui arahan pola pengembangan Kawasan Perkotaan Sinjai yaitu menggunakan analisis deskriptif dengan melihat sistem pembangunan yang sementara berkembang saat ini dan identifikasi sistem pembangunan yang berkembang disekitarnya serta kesesuaian dengan kondisi lahan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aspek Fisik Dasar Kawasan Perkotaan Sinjai

a. Letak Geografis Dan Administrasi

Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai berada di bagian timur Provinsi Sulawesi Selatan, sepanjang jalur jalan Trans Sulawesi bagian timur, yang menghubungkan antara Kabupaten Bone di bagian Utara Provinsi Sulawesi Selatan dan Teluk Bone di Sebelah Barat. Secara umum geografis letak Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai memiliki batas-batas secara fisik, sebagai berikut :

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Bone

Sebelah Barat : Berbatasan Dengan Kecamatan Bulupodo dan Kecamatan Sinjai Tengah

Sebelah Selatan : Berbatasan Dengan Kecamatan Sinjai Timur

Sebelah Timur : Berbatasan dengan Teluk Bone

b. Topografi

Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai didominasi oleh bentuk wilayah Pedataran, perbukitan dan pegunungan. Meskipun demikian di wilayah ini tidak terdapat gunung berapi. Daerah pegunungan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai sebagian besar terletak di Kecamatan Sinjai Utara, Akibat kondisi topografi tersebut maka pengembangan wilayah Kota Sinjai menjadi terbatas. Dari delapan kelurahan yang ada di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, Kelurahan yang memiliki wilayah datar yang cukup luas adalah kelurahan di wilayah Kecamatan Sinjai Timur. Dataran yang memiliki sumberdaya air yang cukup dimanfaatkan petani sebagai areal persawahan. Ketinggian tempat wilayah perencanaan bervariasi dari 0 meter dari permukaan laut (mdpl) sampai diatas 1000 mdpl.

c. Kondisi Geologi dan Jenis Tanah

Secara umum keadaan geologi atau jenis batuan merupakan gambaran proses dan waktu pembentukan bahan induk serta penampakan morfologis tanah, seperti tebing, kaldeva gunung dan sebagainya.

Persebaran jenis batuan di Kota Sinjai terbagi dalam 5 (Lima) kelompok atau golongan yaitu :

- 1) Batuan Vulkanik/Beku
- 2) Batuan Endapan
- 3) Batuan Mikan atau metamorf
- 4) Batuan Allvial, dan
- 5) Batuan Organik

Spesifikasi jenis batuan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai merupakan batuan yang termuda berumur Plesistosen dan tersusun batuan induk, lava, Breksi, endapan lahar dan Tufa. Pada umumnya bahan batuan kurang kompak dan mudah tergeser, diatas menindih tidak selaras endapan alluviun yang berupa pasir kerikil, lempung dan lahar yang umumnya masih terlepas. Di Kawasan Pantai umumnya terdapat hamparan pasir laut yang cukup tebal, dengan struktur tanah keras berada di kedalaman – 1,5 m sampai 2 m dari permukaan lapisan pasir atau tanah.

d. Hidrologi

Ada 2 (dua) jenis kategori hidrologi yang melingkupi wilayah Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, yaitu jenis (1) air permukaan serta jenis (2) air tanah dangkal dan air tanah dalam. Kedua jenis air tersebut berasal dari air hujan yang sebagian mengalir di permukaan (*run-off*) dan sebagian lagi meresap kedalam tanah. Untuk jenis air permukaan, beberápa diantaranya adalah sungai – sungai yang mengalir melalui wilayah ini, diantaranya sungai: Apareng, Gareccing, Manalohe, Losisang, Bihulo, Pangisoreng, Bintulang, Arango, Rumpala, Tangka, Mangottong, Laure serta beberapa sungai kecil lainnya, yang sebagian besar bermuara ke Teluk Bone. Berdasarkan hasil survey, potensi sumber air permukaan sebesar 15.137.280 ribu m³ atau debit sekitar 3,12 m³/ detik dan sebagian besar potensi air tersebut dimanfaatkan untuk keperluan pertanian. Mengenai air tanah dangkal dengan kedalaman sekitar 6 meter berupa sumur gali banyak mengandung kapur dan air tanah dalam dengan kedalaman 75 – 100 meter berupa sumur bor, banyak dimanfaatkan penduduk untuk keperluannya. Pemanfaatan air sungai untuk masyarakat pada kawasan perencanaan tidak terlalu bervariasi seperti halnya pada wilayah provinsi yang lainnya. Kegiatan yang ada adalah berupa pemenuhan kebutuhan untuk rumah tangga (MCK), kebutuhan air pertanian dan perikanan dan kegiatan penggalian pasir dan batu (galian C).

1. Tutupan Lahan

Permukiman dan perdagangan dan jasa serta Pertanian merupakan penggunaan lahan yang paling dominan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Penggunaan lahan ini menempati 70 persen dari luas keseluruhan penggunaan lahan Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Proporsi luas Permukiman tersebar disepanjang jalur jalan utama. Permukiman tidak teridentifikasi dengan baik pada citra Landsat ETM+ karena luas lahan terbangun yang relatif sempit.

2. Kondisi Fasilitas

a. Fasilitas Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas. Mencapai tujuan tersebut dibutuhkan sarana dan prasarana pendidikan berupa sarana pendidikan. Sarana pendidikan ini merupakan suatu bentuk pelayanan kebutuhan pendidikan bagi penduduk di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Fasilitas Pendidikan yang terdapat di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai untuk kegiatan proses belajar dan mengajar terdiri atas; TK, SD, SMP, SMA dan SMK, Jumlah sarana Pendidikan di Bagian Wilayah Perkotaan Sinjai yaitu sebanyak 43 unit TK, 58 Unit SD, 14 Unit SMP, 5 Unit SMA dan 5 Unit SMK.

b. Fasilitas Peribadatan

Sarana peribadatan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, terdiri dari Mesjid, dan Mushallah. Sedangkan tempat ibadah untuk agama lain tidak terdapat di wilayah perencanaan ini. Pola perkembangan sarana ini menyebar di kawasan permukiman. Sarana peribadatan berupa mesjid dan Mushallah secara umum tersebar diseluruh unit permukiman yang ada di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Ketersediaan sarana peribadatan ini dimaksudkan untuk melayani kebutuhan ibadah bagi pemeluknya, dimana secara umum, penduduk Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai adalah pemeluk agama Islam, sehingga fasilitas ibadah yang dominan adalah mesjid dan mushallah. Jumlah fasilitas peribadatan yang ada saat ini sebanyak 148 unit yaitu terdiri dari 131 mesjid, tersebar di masing-masing Kelurahan dalam lingkup Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai.

c. Fasilitas Kesehatan

Sarana kesehatan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, mempunyai dua pola perkembangan, yaitu perkembangan yang menyebar pada kawasan permukiman di setiap desa/kelurahan, terutama yang memiliki skala pelayanan lingkungan maupun lokal dan yang

memiliki pola perkembangan yang memusat, terutama yang memiliki skala pelayanan kota. Peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat tidak terlepas dari ketersediaan fasilitas kesehatan. Jenis fasilitas kesehatan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai terdiri atas; 1 unit rumah sakit umum, 4 unit puskesmas, 12 unit puskesmas pembantu dan 72 unit posyandu.

d. Fasilitas Perdagangan

Perdagangan memegang penting dalam memacu roda perekonomian di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai oleh karena pelayanan fasilitas perdagangan berkaitan langsung dengan kebutuhan masyarakat. Selain fungsinya sebagai tempat transaksi jual dan beli, fasilitas perdagangan juga berfungsi sebagai pendistribusi kebutuhan masyarakat, dan pendistribusi pemasaran hasil-hasil produksi sektor kegiatan ekonomi masyarakat. Hasil pengamatan menunjukkan sarana perdagangan yang terdapat di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai terdiri atas pasar, warung, kios, dan pertokoan (toko). Adapun jumlah sarana perdagangan yang diperoleh datanya hanya berupa pasar yang tersebar pada di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai dan jumlah pasar yang terdapat di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai sebanyak 2 unit.

e. Fasilitas Olahraga

Sarana olah raga selain digunakan sebagai wadah untuk kegiatan berolah raga juga dapat difungsikan sebagai sarana rekreasi atau tempat bermain, serta berfungsi sebagai ruang terbuka. Selain itu, sarana olah raga juga dapat digunakan untuk berbagai kegiatan seperti upacara, kegiatan adat dan kegiatan bersifat umum lainnya. Sarana ini dapat berupa taman, lapangan olah raga, gedung serba guna dan lain sebagainya. Fasilitas olah raga dan rekreasi dibagi dalam dua jenis, yaitu fasilitas olah raga/rekreasi tertutup (*in door*) dan fasilitas olah raga/rekreasi terbuka (*out door*). Hasil pengamatan lapangan yang dilakukan menunjukkan sarana olah raga di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai terdiri dari lapangan sepak bola, lapangan bulu tangkis dan lahan terbuka yang dimanfaatkan untuk kegiatan olah raga.

3. Kondisi Utilitas

a. Prasarana Transportasi

Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai memiliki posisi yang cukup strategis karena merupakan Kota perlintasan dan dapat dijangkau dari 4 (empat) arah melalui transportasi bahkan masih terdapat aksesibilitas ke Kota Bulukumba, Gowa dan Bone. Adanya beberapa akses jalan yang menghubungkan suatu Kota dengan Kota tetangga akan mencerminkan

tingkat aktifitas masyarakat untuk interaksi antar Kota juga cukup tinggi, karena Jalan Ibukota Kota tidak lagi sebagai pusat pelayanan bilamana dari segi jarak terdapat kota yang dapat memberikan pelayanan yang sama, khususnya dalam bidang ekonomi dan sosial. Faktor jarak, ketersediaan jaringan jalan dan waktu tempuh merupakan variabel penentu bagi masyarakat dalam melakukan perjalanannya, untuk memberikan gambaran panjang jaringan jalan provinsi di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Berdasarkan standar pelayanan minimal terhadap jumlah kepadatan penduduk antara 100-500 jiwa/km², membutuhkan rasio 0,15, ini berarti jauh lebih besar dari standar pelayanan minimal yang diisyaratkan, sehingga dari keberadaan jaringan jalan di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai sudah lebih dari cukup, tinggal meningkatkan kapasitasnya dan permukaannya. Jalan Kota dari segi fungsi adalah jalan lokal yang dalam hal ini membutuhkan perbandingan antara jaringan arteri, kolektor, dan lokal dengan 1:3:9, sedangkan kolektor yang ada adalah 106,9 km berarti rasionya 1:106:1314,59 atau 0:3:37 yang berarti masih membutuhkan penataan panjang jalan dari fungsi. terdapat 106,61 km atau 7,5 % jalan diwilayah Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai yang termasuk kewenangan pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan untuk meningkatkan dan memeliharanya, sehingga jaringan jalan tersebut perlu tetap mendapat perhatian pemerintah provinsi karena merupakan jaringan jalan yang berfungsi sebagai penghubung antar Kota. Pemerintah daerah Kota Sinjai yang menjadi kewenagannya adalah 1.314,54 km yang merupakan jalan dalam Kota Sinjai, jalan Kota dan jalan desa atau 92,5%.

Panjang jalan ini cukup membutuhkan biaya dalam peningkatan dan pemeliharannya, namun data menunjukkan bahwa jalan kota yang telah diaspal baik hot mix maupun lapisan. Penetrasi dan beton adalah 76,41 km atau 72,9%, selebihnya adalah jalan dengan konstruksi perkerasan sepanjang 29,43 km atau 27,81%. Kondisi menunjukkan bahwa pemerintah daerah cakupan memberikan perhatian terhadap peningkatan kualitas jaringan jalan dalam kota. Begitu pula untuk jaringan jalan diwilayah kecamatan dengan panjang 881 km, sebagian besar jaringan sudah dilakukan pengaspalan baik dengan konstruksi aspal beton, lapisan penetrasi maupun beton (rigid). Kondisi jalan Kota dari segi permukaan jalan menunjukkan bahwa panjang jalan yang telah memiliki permukaan aspal beton, lapisan penetrasi dan beton adalah 552,28 km atau 62,69% sedangkan permukaan perkerasan kerikil 287,7 km atau 32,65% sedangkan jalan tanah 41,02 km atau 4,66%. Untuk jalan desa, yang berfungsi sebagai jalan lingkungan suatu kawasan dan permukiman wilayah Kecamatan dan Kota. Jenis permukaan jalan ini disesuaikan dengan medan dan peruntukannya, bahkan diwilayah lingkungan perkotaan sebagian dibangun dengan rigid dan *paving block*.

Jenis prasarana transportasi jalan yang cukup penting adalah terminal dan di Kota Sinjai terdapat dua (2) terminal yaitu terminal induk Sinjai berfungsi sebagai terminal yang melayani Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan terminal pasar sentral yang melayani angkutan kota dan pedesaan.

b. Jaringan Listrik

Tingkat kebutuhan energi listrik sebagai energi utama yang dimanfaatkan untuk berbagai jenis aktivitas diantaranya adalah untuk alat penerangan, dari waktu ke waktu mengalami peningkatan permintaan sedangkan suplay dari sumber relatif terbatas. Mengingat ketersediaan prasarana ini merupakan suatu hal yang mutlak untuk mendorong perkembangan wilayah dan memperhatikan rasio ketercukupan, maka ke depan Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai sudah harus memikirkan dan mengembangkan sumber-sumber energi listrik yang baru atau penambahan daya terpasang. Hal ini cukup beralasan, bila dilihat kemampuan daya pasang, beban puncak, kapasitas dan produksi yang ada saat ini, terutama dengan bertambahnya pelanggan dan berkembangnya aktivitas kegiatan penduduk.

Hal ini mengingat terjadinya krisis listrik yang berkepanjangan sebagai akibat ketidakmampuan PLN dalam pembiayaan operasional dan banyaknya permintaan energi listrik. Ini terbukti dengan terjadinya pemadaman bergilir yang berdampak pada roda perekonomian menjadi terhambat. Energi listrik yang ada di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, bersumber dari PLN Kabupaten Sinjai. Pola distribusi energi listrik dialirkan melalui Jaringan Tegangan Menengah, kemudian dialirkan melalui Jaringan Tegangan Rendah (JTR) ke unit-unit permukiman dan fasilitas, di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai. Secara umum, Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai sudah terjangkau jaringan listrik, baik untuk kebutuhan rumah tangga, perkantoran, perdagangan, usaha industri, penerangan jalan, dan kegiatan lainnya.

c. Jaringan Telekomunikasi

Interkoneksi antar pusat-pusat kegiatan, baik wilayah internal Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai maupun dengan wilayah luar, sangat membutuhkan dukungan sistem komunikasi dan akses informasi baik menggunakan sistem konvensional dengan kabel maupun sistem nirkabel. Untuk mendukung sistem interkoneksi tersebut diarahkan pengembangan jaringan kabel telepon mengikuti pola jaringan jalan. Pengembangan prasarana telekomunikasi, terus ditingkatkan perkembangannya hingga mencapai seluruh kawasan kota yang belum terjangkau sarana dan prasarana. Untuk meningkatkan pelayanan,

pemerintah memberi dukungan dalam pengembangan kemudahan jaringan telekomunikasi. Pengembangan sistem telekomunikasi nirkabel berbasis seluler sebagai bentuk/dampak meningkatnya kebutuhan terhadap arus informasi dan komunikasi antar wilayah, baik lokal, wilayah, nasional maupun internasional. Sistem telepon nirkabel ini disediakan oleh beberapa operator penyedia layanan jasa telekomunikasi berbasis seluler. Namun pengawasan dan pengaturan regulasinya masih dilakukan oleh pihak pemerintah. Saat ini di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai terdapat beberapa operator yang melayani sistem telekomunikasi berbasis seluler, seperti Telkomsel, Indosat, dan beberapa operator lainnya.

d. Jaringan Air Minum

Prasarana air minum dibutuhkan tidak hanya untuk konsumsi, akan tetapi juga untuk keperluan MCK, kebutuhan kegiatan industri dan kegiatan lainnya. Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai memiliki beberapa sumber air yang dapat digunakan untuk air baku, diantaranya mata air, air tanah, dan sungai. Untuk pemenuhan air minum dibutuhkan beberapa persyaratan teknis, seperti standar sanitasi dan kesehatan untuk layak konsumsi. Peningkatan pembangunan sarana air minum untuk memenuhi kebutuhan pelayanan 80% penduduk perkotaan.

e. Jaringan Drainase

Jaringan drainase, selain berfungsi sebagai saluran air hujan juga berfungsi sebagai saluran pembuangan limbah rumah tangga. Sistem jaringan drainase di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, mengikuti kontur alami yakni mengikuti alur-alur sungai yang ada. Keadaan jaringan drainase yang terdapat di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai, sebagian besar masih merupakan saluran pembuangan air hujan, sedangkan untuk jaringan drainase permanen sebegini besar mengikuti jaringan jalan utama dan jalan lingkungan pada unit-unit permukiman yang ada di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai.

f. Sistem Persampahan

Sistem pengelolaan sampah yang dilakukan oleh penduduk Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai masih secara konvensional, yaitu dengan cara membuat lubang tempat sampah yang kemudian dilakukan pembakaran atau penimbunan atau membuang ke bagian belakang pekarangan rumah. Masalah sampah di Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Sinjai saat ini belum menjadi masalah serius karena jumlah penduduk yang masih relatif kurang dibandingkan dengan luas wilayah, sehingga produksi sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan aktifitas lainnya belum signifikan. Namun untuk mengantisipasi terjadinya

pertumbuhan penduduk serta meningkatnya aktifitas kota, maka pengembangan prasarana persampahan perlu dilakukan untuk mengantisipasi perkembangan kota tersebut.

4. Analisis Sosial Budaya Masyarakat

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial dan budaya masyarakat. Analisis sosial budaya akan menilai kondisi sosial budaya yang mengalami perubahan ataupun tidak mengalami perubahan akibat adanya suatu kegiatan dan atau proses pembangunan. Gambaran terhadap sosial budaya masyarakat di Kota Sinjai tercermin dari pola kehidupan sehari-hari masyarakat serta kenampakan/wujud fisik dari bangunan yang ada di Kota Sinjai. Terdapat beberapa situs sejarah yang menjadi cikal bakal berkembangnya kehidupan sosial masyarakat di Kota Sinjai, seperti Benteng Balangnipa, Situs Purbakala Batu Pake Gojeng, dan beberapa situs budaya lainnya yang ada di luar Kota Sinjai, seperti Kampung Adat Tradisional Karampuang.

a. Pola Pengelompokan Sosial

Pengaruh budaya dan adat-istiadat terhadap kehidupan masyarakat di Kota Sinjai terjadi pada pola pengelompokan sosial, dimana pada umumnya masyarakat di Kota Sinjai beretnis bugis maka kebiasaan dan adat istiadat bugis yang hidupnya berkelompok dan mengumpul dalam sebuah lingkungan kecil terbawa dan teraplikasikan dalam kondisi bermasyarakat saat ini, yaitu lingkungan permukiman menjadi padat dan bahkan pada kondisi tertentu tidak memiliki batas yang jelas antara satu rumah dengan rumah yang lainnya. Hal ini akan semakin kelihatan dengan jelas apabila yang bermukim tersebut masih memiliki ikatan keluarga yang erat, sehingga kadangkala akan terbentuk kelompok-kelompok masyarakat yang berbeda karena hubungan tali persaudaraan/kekeluargaan tersebut

b. Adat-Istiadat

Kultur budaya masyarakat di Kota Sinjai masih dipengaruhi oleh etnis budaya bugis. Kultur sosial budaya yang terdapat di Kota Sinjai, merupakan pembentukan etnis dan budaya lokal, secara umum masih tergolong dalam Suku Bugis. Perbedaan dalam hal budaya umumnya terletak pada dialeg, dan sistem upacara adat dan ritual keagamaan, dan bentuk bangunan. Masyarakat di Kota Sinjai memiliki adat-istiadat dan budaya yang sangat toleran. Budaya gotong royong atau bekerja bersama dan saling bantu ini telah berakar dan membudaya di kalangan masyarakat setempat yang sampai saat ini tetap berkembang, bukan hanya dalam kehidupan sosial kemasyarakatan saja tetapi budaya ini berlaku di segala segi kehidupan masyarakat.

5. Arahan Pola Pengembangan Spasial

Mengingat perkembangan kegiatan aktivitas yang menggunakan ruang masih rendah intensitasnya, maka Kota Sinjai dibentuk menjadi 1 (satu) pusat inti kota yaitu Kota Sinjai, dimana kemudian dibagi menjadi 6 (enam) Sub BWP. Didalam alokasi ruang, sejumlah pusat pelayanan lingkungan tertentu pada wilayah perencanaan dalam kenyataannya bisa juga memperoleh aksesibilitas terhadap pelayanan yang lebih tinggi yang diberikan oleh sejumlah fasilitas tertentu dari hirarki atasannya. Namun demikian pada tiap unit lingkungan akan diusahakan untuk memperoleh fasilitas yang sesuai dengan skala lingkungannya masing-masing guna mendistribusikan kegiatan sesuai dengan pusat-pusat pelayanan yang direncanakan. Intensitas pemanfaatan ruang akan diarahkan sesuai dengan jenis kegiatan, daya dukung fisik serta daya tampung ruang. Secara umum Kota Sinjai memiliki cadangan lahan yang cukup luas bila diperhitungkan di dalamnya Kawasan perkebunan, kawasan pertanian (non irigasi teknis). Selain itu jumlah penduduk dan tingkat kegiatan yang akan ditampung masih dalam skala menengah/rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka pola pemanfaatan ruang lebih diarahkan kepada kawasan yang belum terbangun dan membatasi pengembangan pada bagian timur dan utara Kota Sinjai.

6. Arahan Pola Pengembangan Ekonomi

Untuk mengembangkan kegiatan ekonomi agar pendapatan masyarakat meningkat dan memperluas kesempatan kerja diperlukan beberapa arahan pola pengembangan ekonomi yang diakomodasikan selanjutnya di dalam rencana spasial. Arahan tersebut adalah:

- a. Pengembangan di sektor perdagangan dan jasa bertujuan untuk meningkatkan pelayanan yang dibutuhkan masyarakat dalam waktu yang tepat dan dengan harga layak, seperti peningkatan fasilitas perbelanjaan berupa pasar permanen dan kios dan pusat perbelanjaan;
- b. Pengembangan kegiatan tersier berupa jasa pelayanan dalam berbagai bentuk yang dapat menunjang sektor primer (perikanan dan kelautan, perkebunan dan pertanian tanaman pangan) dan sector sekunder (industri kecil, agrowisata dan sebagainya);
- c. Mengembangkan kegiatan primer dan sekunder dengan mapan dan spesifik;
- d. Menyediakan utilitas dan fasilitas untuk mendukung kegiatan ekonomi yang dikembangkan;
- e. Membentuk kawasan ekonomi yang terintegrasi dengan fasilitas pendukungnya dan sistem transportasi penunjang; dan

- f. Pengembangan kegiatan sekunder yang menguntungkan kedua sisi, yaitu sisi penyedia dengan mengambil keuntungan dari kegiatannya dan sisi pengguna melalui tersedianya kebutuhan.

Mengacu pada konsep pengembangan ekonomi yang berbasis spasial tersebut diatas, kaitannya dengan ekonomi Perkotaan Sinjai, memperlihatkan bahwa sektor-sektor ekonomi mikro kecil dan menengah menjadi pilar utama ekonomi masyarakat Kota Sinjai. Pengembangan pusat-pusat ekonomi mikro menjadi prioritas utama penataan ekonomi Perkotaan Sinjai. Kota Sinjai dengan potensi ekonomi di sektor perikanan tentunya harus ditopang dengan ketersediaan infrastruktur yang mendukung sektor perikanan tersebut. Pembangunan sarana dan prasarana perikanan diarahkan untuk mendorong aktivitas ekonomi masyarakat Kota Sinjai lebih meningkat. Di sektor pertanian Kota Sinjai berperan sebagai pasar distribusi bahan pangan untuk wilayah sekitarnya. Pembangunan sarana dan prasarana perdagangan (pasar) menjadi prioritas dalam mendorong peningkatan aktivitas ekonomi di sektor hasil pertanian. Produk-produk pangan menjadi komoditi utama yang diperdagangkan di Pasar Induk Kota Sinjai. Arah kebijakan pembangunan di sektor ekonomi Kota Sinjai difokuskan pada pembangunan infrastruktur, baik untuk sektor perikanan maupun untuk sektor pertanian sebagai sektor utama penggerak ekonomi masyarakat di Kota Sinjai.

7. Arah Kebijakan Pengembangan Investasi

Memperhatikan asumsi dasar filosofi desentralisasi (*azas good governance, people orientation dan participatory democracy*), maka sudah saatnya sistem perencanaan daerah dilengkapi dengan Master Plan Pengembangan Daerah yang berwawasan strategik. Pola lama yang melihat dan memperlakukan kebijaksanaan pembangunan daerah sebagai bagian integral dari sistem perencanaan ekonomi nasional dengan bias sektoralnya perlu secara berangsur ditinggalkan, dan kemudian digantikan dengan kemandirian Daerah Otonom untuk merencanakan pengembangan daerahnya. Kebijakan pembiayaan diarahkan untuk mengoptimalkan sumber sumber dana bagi dukungan pembangunan infrastruktur kota, yaitu sumber dana nasional (APBN), sumber dana lokal (APBD provinsi, kabupaten/kota), serta sumber dana internasional (bantuan luar negeri berupa hibah/grant maupun pinjaman/loan) dari lembaga multilateral (*World Bank, Asian Development Bank, dll*) serta lembaga donor bilateral. Selain itu kebijakan pembiayaan diarahkan untuk dapat memanfaatkan sumber dana non-pemerintah, yaitu sumber dana swasta dan sumber dana masyarakat.

Pembiayaan pembangunan pada sektor-sektor strategis di Kota Sinjai, dapat dilakukan dalam bentuk kerjasama dengan pihak swasta/investor. Sektor-sektor strategis yang dapat dikembangkan, diantaranya sektor perikanan, sektor pariwisata, sektor industri, dan berbagai sektor strategis lainnya. Pola pengembangan investasi dengan melibatkan pihak swasta tentunya akan mengurangi beban pembiayaan yang bersumber dari APBD/APBN, dengan demikian beban biaya investasi untuk pembangunan sektor-sektor strategis dapat ditekan pembiayaannya melalui penggunaan dana-dana pihak ketiga/investor.

8. Arahan Pola Pengembangan Kelembagaan

Pengembangan kelembagaan dilakukan untuk memahami kapasitas pemerintah kabupaten dalam menyelenggarakan pembangunan yang mencakup struktur organisasi dan tata-laksana pemerintahan, organisasi non pemerintah dan perguruan tinggi. Beberapa kewenangan pemerintahan sudah ditangani oleh Pemerintah Daerah baik oleh Pemerintah Provinsi, Kabupaten, dan Kota. Kewenangan tersebut mempunyai konsekuensi baru bagi pemerintah daerah untuk dapat mengelola kewenangan tersebut secara profesional. Sehingga banyak hal yang perlu dilakukan sebagai persiapan untuk menghadapi tugas dan tanggung jawab pemerintah daerah berkenaan dengan tuntutan otonomi daerah.

Tentusaja dalam penanganannya tidak dapat secara langsung dilakukan proses peralihan tersebut, proses perlu dilakukan secara bertahap, mulai dari bagaimana sumberdaya aparatur, pendanaan atau anggaran biaya, aset-aset institusi, bentuk kelembagaan, tata-laksana mekanisme koordinasi, pembinaan, serta kerjasama. Arahan pola pengembangan kelembagaan di Kota Sinjai, diharapkan akan terbentuk sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku, namun demikian dalam menjawab tantangan pembangunan di Kota Sinjai, dibutuhkan kelembagaan-kelembagaan yang bersifat teknis dalam menangani berbagai program-program pembangunan yang bersifat strategis. Kelembagaan yang diharapkan tidak terfokus pada kelembagaan pemerintahan, akan tetapi dapat berbentuk kelompok-kelompok keswadayaan, atau pembentukan pola kemitraan pemerintah daerah dengan swasta.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Strategi implementasi arahan pola pengembangan di Kawasan Perkotaan Sinjai yaitu: Penerapan garis sempadan jalan sesuai dengan aturan yang berlaku di Sepanjang Jalan utama; Pemanfaatan Pedestrian yang ada di Koridor Jalan sesuai dengan fungsinya yaitu dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai sarana pejalan kaki; Pemasangan Reklame/iklan di Sepanjang Koridor Jalan yang sesuai dengan aturan yang berlaku, dan tidak membahayakan

pejalan Kaki. Mempercepat Pembangunan Infrastruktur Untuk Pertumbuhan dan Pemerataan. Pembangunan infrastruktur di Kawasan Perdagangan Kota Sinjai diarahkan untuk memperkuat konektivitas untuk mencapai keseimbangan pembangunan, mempercepat penyediaan infrastruktur Kawasan Perdagangan (air minum dan sanitasi) serta infrastruktur kelistrikan, menjamin ketahanan air, pangan dan energi dan mengembangkan system transportasi massal perkotaan. Kesemuanya dilaksanakan secara terintegrasi dan dengan meningkatkan peran kerjasama Pemerintah-Swasta; Meningkatkan keandalan sistem jaringan jalan melalui pengembangan jaringan infrastruktur transportasi jalan bagi peningkatan kelancaran mobilitas barang dan manusia serta aksesibilitas wilayah; Meningkatkan penyediaan infrastruktur, pelayanan perijinan dan penciptaan iklim investasi yang kondusif, serta meningkatkan promosi potensi dan peluang investasi; Meningkatkan daya saing Koperasi dan UMKM dan Meningkatkan Kapasitas dan Kualitas KUMKM; Peningkatan Kualitas kelembagaan, Peningkatan daya saing SDM, Peningkatan Akses Sumber daya Produktif Pembiayaan dan nilai tambah Pemasaran, Koperasi dan UKM. Pembangunan infrastruktur jalan, listrik, drainase dan air bersih guna menunjang aktifitas di Kawasan Pemerintahan; dan Pengembangan kawasan pemerintahan dilakukan secara konsisten dan menerus sesuai dengan perencanaan

2. Saran

Berdasarkan kondisi pola pengembangan di Kawasan Perkotaan sinjai, maka penulis menyarankan:

- Perlunya peningkatan pengendalian pembangunan yang optimal sesuai kondisi fisik lahan berdasarkan standar kesesuaian lahan sehingga tercipta kondisi lahan yang layak untuk dijadikan sebagai kawasan pengembangan Kawasan Perkotaan Sinjai kedepan.
- Pemerintah Kabupaten Sinjai harus tegas dalam mengarahkan perkembangan fisik kota dengan memperhatikan kesesuaian lahan yang ada penetapan kawasan-kawasan yang sesuai dengan kondisi lahannya tetapi tidak sejalan dengan kondisi di lapangan, sehingga nantinya tidak timbul permasalahan yang berbenturan dengan ketetapan pemerintah tentang penentuan-penentuan lokasi
- Penggunaan lahan pada Kawasan Perkotaan Sinjai untuk kawasan pembangunan perkotaan di arahkan pada lahan-lahan yang memiliki kemiringan lereng dibawah 25% sehingga tidak memakan biaya yang sangat besar

DAFTAR PUSTAKA

1. Antohny J. Catanase James, Snyder. C 1986, Pengantar Perencanaan Kota Erlangga Bandung.
2. Budi Harjo Dan Sujono, 1999, Kota Berkelanjutan, Alumni Bandung
3. Catanese Dan Snyder. 1989. Perencanaan Kota, Edisi Kedua Erlangga Bandung.
4. Depertemen Pekerjaan Umum Cipta Karaya, 1997. Kamus Tata Ruang.
5. Gallion.1975. Pengantar Perancangan Kota, Erlangga, Jakarta.
6. Hadi S, Yunus. 2005. Klasifikasi Kota. Pusaka Belajar, Yokyakarta.
7. Hadi S, Yunus. 2005 Manajemen Koa. Prespektif Sapasial, Pustaka Blajar, Yogyakarta.
8. Jayadinata T Johara. 1986. Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaa, Perkotaan Dan Wilayah, Bandung, ITB.
9. Mahendra Dan Hasanuddin. 1997. Tanah Dan Pembangunan. Tinjauan Dari Segi Yuridis Dan Politis, Pustaka Manikgeni, Jakarta.
10. Sujarto. 1985. Beberapa Pengertian Tentang Perencanaan Fisik, Bharatara Jakarta.
11. Yunus H.S, 2001, Stuktur Tata Ruang Kota.Yogyakarta, Pustaka Pelajar (Anggota IKAPI)
12. Zulkaidy, Denny, 1999 Pemahaman Perubahan Pemanfaatan Lahan Kota Sebagai Dasar Bagi Kebijakan Penanganannya. Bandung, Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, ITB.



LOSARI

JURNAL ARSITEKTUR KOTA DAN PEMUKIMAN

<http://jurnal.ft.umi.ac.id>

ARTIKEL RISET

<http://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/losari/article/view/07020820220709>

Pasar Ikan Higienis berdasarkan Pola Aktivitas Pengguna, Studi Kasus Pasar Ikan di Bandar Lampung

Lastriana Simbolon¹, Yunita Kesuma²

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

²Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

Email Penulis Korespondensi (^K): symbolonlastriana@gmail.com

yunitakesuma@eng.unila.ac.id

(+62 822-7754-5429)

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago with a remarkable potential for marine wealth. However, the magnitude of this potential is not well-balanced with the provision of good facilities and infrastructure so as to improve the quality of fisheries in Indonesia, especially in Bandar Lampung. One way to improve the quality of fishery product is to provide the facilities and infrastructures of fisheries products in the form of a hygienic fish market (PIH) in accordance with the health requirements hygiene of food and environmental sanitation requirements which in Lampung, there is no hygienic fish market (PIH). The approach that can be used and applied is the activity scheme approach. The activity schemes studied in this research are the activities of main user, fisherman, traders and consumers. This approach of activity patters is considered to be able to provide an effective space layout in accordance with health requirements, hygiene of food and environmental sanitation requirements because it contains theories of relation between humans and the environment.

Keywords: fish market, hygienic market, healthy market, activity pattern, waterfront activity

PUBLISHED BY :

Engginering Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

losari.arsitekturjurnal@umi.ac.id

Phone :

+62 81342502866

Article history :

Received 26 Agustus 2022

Received in revised form 27 Agustus 2022

Accepted 28 Agustus 2022

Available online 31 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Abstrak

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan potensi kekayaan laut yang luar biasa. Namun, besarnya potensi ini tidak diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana yang baik sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas perikanan di Indonesia khususnya di Bandar Lampung. Salah satu cara dalam meningkatkan mutu dan kualitas produk perikanan adalah dengan menyediakan sarana dan prasarana pemasaran produk perikanan berupa Pasar Ikan Higienis (PIH) sesuai dengan syarat kesehatan, higienitas bahan pangan serta syarat sanitasi lingkungan dimana Provinsi Lampung sendiri, belum terdapat Pasar Ikan Higienis (PIH). Pendekatan yang digunakan dan diterapkan adalah pendekatan pola aktivitas. Pola aktivitas yang dikaji dalam penelitian ini adalah aktivitas pelaku utama yaitu nelayan, pedagang dan konsumen. Pendekatan pola aktivitas tersebut dirasa mampu memberikan gambaran tata ruang yang efektif dan sesuai dengan syarat kesehatan, higienitas bahan pangan serta syarat sanitasi lingkungan karena mengandung teori-teori keterkaitan antara manusia dengan lingkungannya.

Kata Kunci: pasar ikan, pasar higienis, pasar sehat, pola aktivitas, aktivitas kawasan pesisir

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan potensi kekayaan laut yang luar biasa. Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) perkiraan kasar nilai potensi kekayaan laut Indonesia sampai dengan Maret 2019 adalah senilai 1772 triliun. Dari angka tersebut, sebanyak 312 triliunnya APBN berasal dari aspek perikanan (Dean, 2018). Hal ini menjadikan Indonesia sebagai komoditas perikanan laut terbesar kedua di dunia setelah China. Maka tidak diragukan lagi alasan mengapa poros maritim menjadi program utama pemerintahan Indonesia saat ini. Berdasarkan data Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung Tahun 2018, Lampung memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi dengan lautan seluas 24.820,0 KM dan total hasil perikanan unggulan sebesar 292.061,14 Ton. Hal ini menjadi alasan mengapa Kementerian Kelautan dan Perikanan memilih Lampung sebagai salah satu lokasi pembangun sarana dan prasarana pemasaran ikan berupa 10 sentra kuliner (Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2017). Menurut BPS Provinsi Lampung (2016), total produksi ikan tangkap di Bandar Lampung pada tahun 2016 adalah 31.320 Ton sementara Kabupaten Tanggamus hanya sebanyak 18984 Ton. Namun, tingginya potensi kekayaan laut di Bandar Lampung ini belum dikelola dengan baik yaitu dengan menyediakan sarana prasarana penjualan ikan berupa pasar ikan yang higienis sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 519/MENKES/SK/ VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat. Hal ini juga mengakibatkan turunnya mutu dan kualitas produk perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pola aktivitas pengguna di pasar ikan atau ruang pasar ikan yang higienis sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2019), Pasar merupakan tempat orang berjual beli, sedangkan higienis adalah berkaitan dengan atau sesuai dengan ilmu kesehatan (bersih dan bebas penyakit), dengan demikian pasar ikan higienis memiliki arti tempat untuk orang berjual beli produk ikan dan olahannya yang mengutamakan kebersihan dan kesehatan dari pembeli dan penjual. Pola aktivitas yang dapat diidentifikasi di dalam pasar yaitu dari pengguna (pembeli, pengguna, dan pengelola). Menurut Zeisel dalam Hariadi (2010) mendefinisikan kegiatan/ aktivitas sebagai apa yang dikerjakan oleh seseorang pada jarak waktu tertentu; (Rapoport, 1986)

mendefinisikan kegiatan selalu mengandung empat hal pokok: pelaku, macam kegiatan, tempat dan waktu berlangsungnya kegiatan. Secara konseptual, sebuah kegiatan dapat terdiri dari sub-sub kegiatan yang saling berhubungan sehingga terbentuk suatu sistem kegiatan. Kemudian setiap sistem kegiatan selalu terdiri dari beberapa hal seperti esensinya, cara melaksanakan kegiatan tersebut, kegiatan sampingannya, dan arti simbolis kegiatan tersebut. Kegiatan tersebut terjadi pada setting, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem kegiatan terjadi pada suatu sistem setting tertentu.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu berupa gambaran data-data yang didapat selama penelitian berlangsung, analisis, olah gambar, dan penjelasan berbentuk narasi deskriptif. Penelitian dititik-beratkan pada studi literatur (yang diperoleh melalui sumber dalam buku maupun artikel ilmiah, hasil penelitian, dan artikel dalam majalah) dan pengamatan di lapangan (pasar ikan yang ada di kota Bandar Lampung yang dijadikan sebagai studi kasus). Setelah semua data terkumpul akan dilakukan metode studi kasus yaitu dengan pengamatan fenomena perilaku pengguna pasar ikan dan meninjau dari aspek higienitasnya. Metode wawancara dilakukan untuk mempelajari latar belakang, kondisi, dan interaksi yang terjadi antar pengguna pasar ikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pola Aktivitas Pengguna Pasar Ikan

Dari hasil studi lapangan yang dilakukan ke beberapa pasar ikan yang ada di Bandar Lampung yaitu Gudang Lelang (studi kasus 1), Pasar Ikan Sukaraja (studi kasus 2), dan studi kasus 3 yaitu Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Lempasing. Diketahui bahwa ketiga objek kajian ini memiliki persamaan dimana selain aktivitas berdagang, terdapat aktivitas nelayan dalam pasar ikan maupun TPI ini, selain itu ketiga lokasi ini dilatar belakangi oleh posisi pasar ikan dan TPI yang berada di wilayah pesisir. Belum adanya pemisahan jalur *entrance* sehingga menyebabkan kepadatan di jalur atau sekitar sirkulasi pasar. Adapun untuk pola aktivitas dari pasar ikan dan/atau TPI ini adalah sebagai berikut:

1. Pasar Ikan dan TPI Gudang Lelang

Pasar ikan dan TPI Gudang Lelang ini berada di Jl. Ikan Bawal, Kangkung, Bumi Waras Teluk Betung, Kota Bandar Lampung. TPI dan pasar ikan ini beroperasi setiap hari selama 24 jam dengan aktivitas pengguna pasar yang cukup beragam. Untuk kegiatan jual beli ikan berlangsung dari pukul 05.00 WIB sampai dengan pukul 19.00 WIB. Untuk lelang sendiri berlangsung 2 (dua) kali sehari yaitu pagi mulai dari persiapan hingga proses lelang antara pukul 04.00-07.00 WIB dan sore antara pukul 15.00-18.00 WIB. Adapun pengguna/ pelaku pada TPI dan Pasar ikan Gudang Lelang ini adalah nelayan, penjual ikan, konsumen, petugas lelang/ pengelola. Untuk pola kegiatan dari pengguna berdasarkan waktu dan macam kegiatan di TPI dan Pasar ikan Gudang Lelang ini dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 1. Pasar Ikan (a) dan TPI (b) Gudang Lelang (c) Denah Skematik TPI dan Pasar Ikan Gudang Lelang
 Sumber: dokumentasi & olah data penulis, 2020

Tabel 1. Pola Aktivitas Pengguna Pasar Ikan dan TPI Gudang Lelang

Pengguna	Pola Ruang dan Aktivitas Pasar Ikan dan TPI Gudang Lelang	Waktu
Penjual ikan		Setiap hari
		pagi
		Siang-Sore
		Malam
Konsumen Untuk pola kegiatan konsumen cenderung sama pada setiap waktu, hanya saja pada jam tertentu (lelang)		Setiap hari

Pengguna	Pola Ruang dan Aktivitas Pasar Ikan dan TPI Gudang Lelang	Waktu
<p>pola mengalami perubahan</p>		<p>Pagi dan Sore</p>
<p>Pengelola Untuk pola kegiatan Petugas Lelang cenderung sama pada setiap waktu diadakannya lelang</p>		<p>Setiap hari</p>
<p>Nelayan Pola kegiatan yang dilakukan nelayan di TPI ini merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimana untuk keberangkatan pagi (subuh) persiapan dilakukan pada tengah malam atau dini hari sementara pada keberangkatan malam, persiapan dilakukan pada saat siang atau sore hari.</p>		<p>Pagi dan sore</p>
		<p>Pagi dan malam</p>

Sumber: Penulis, 2020

2. Pasar ikan sukaraja

Pasar ikan ini berada di jalan Jl. Yos Sudarso Jl. Ikan Selar, Sukaraja, Kec. Teluk betung Selatan, Lampung. Pasar ikan ini buka setiap harinya namun pada hari tertentu yaitu setiap hari selasa dan sabtu ada pasar kaget yang tidak hanya menjual ikan saja. Pasar kaget ini berlangsung antara pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB.



Gambar 2. (a) dan (b) Kegiatan nelayan menjaring ikan (c) Denah Skematik Skematik Pasar Ikan Sukaraja

Sumber: dokumentasi & olah data penulis, 2020

Pada hari biasa, kegiatan yang berlangsung di pasar ikan Sukaraja adalah kegiatan nelayan menjaring ikan atau payang yang kemudian ikan tersebut akan dijual kepada tengkulak. Selain itu ada beberapa penjual ikan yang membersihkan ikan yang akan di olah menjadi ikan asin. Adapun pengguna pada Pasar Ikan Sukaraja ini adalah nelayan, penjual ikan, dan konsumen. Untuk pola kegiatan dari pengguna di TPI dan Pasar ikan Sukaraja ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pola Aktivitas Pengguna Pasar Ikan Sukaraja

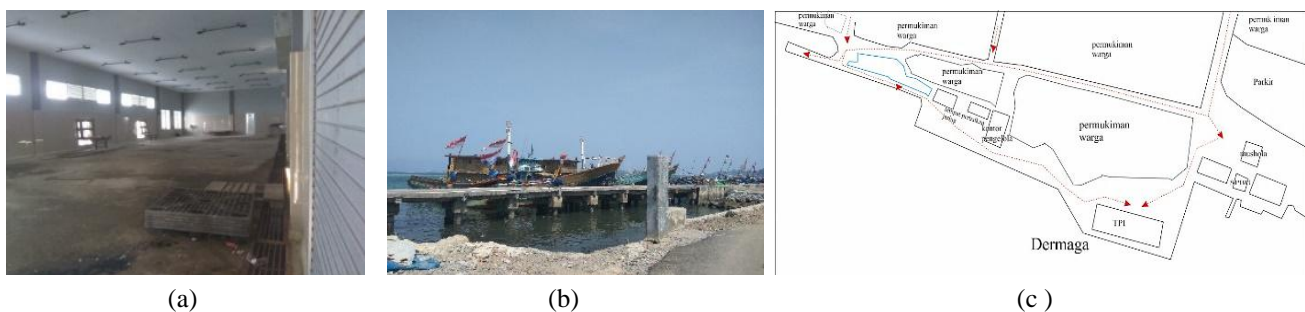
Pengguna	Pola Ruang dan Aktivitas Pasar Ikan Sukaraja	Waktu
Penjual ikan Aktivitas membelah dan menjemur ikan dilakukan setiap hari kecuali hari selasa dan sabtu dikarenakan pada hari tersebut kondisi pasar paling ramai		Setiap hari
		pagi
		Siang
		Sore
Konsumen Pola kegiatan konsumen cenderung sama pada setiap		Setiap hari

Pengguna	Pola Ruang dan Aktivitas Pasar Ikan Sukaraja	Waktu
<p>waktu, hanya saja pada hari Selasa dan Sabtu bukan hanya ikan saja yang dibeli namun juga kebutuhan rumah lainnya</p>		<p>Pagi - Sore</p>
Pengelola	n/a	
Nelayan		<p>Setiap hari</p>
<p>Pola kegiatan nelayan di pasar ini tidak membutuhkan banyak persiapan, salah satu nelayan hanya akan menabur jala ke tengah laut dengan perahu, kemudian nelayan lainnya yang berada di tepi pantai atau dermaga akan menarik jala tersebut.</p>		<p>Pagi - sore</p>
		<p>Pagi dan malam</p>

Sumber: Penulis, 2020

3. TPI Higienis (TPIH) Lempasing

TPIH Lempasing berada di Jl. RE. Martadinata KM. 6, Desa Lempasing, Kec Teluk Betung Barat, Kota Bandar Lampung, Prov. Lampung. TPIH Lempasing beroperasi setiap hari dengan kegiatan lelang yang berlangsung 2 (dua) kali dalam sehari yaitu pukul 04.00-selesai WIB dan 19.00-selesai. Kondisi bangunan TPIH Lempasing sendiri sudah cukup baik dibandingkan dengan TPI lainnya di Bandar Lampung Beberapa hal yang menjadikan kualitas dari TPIH Lempasing menurun adalah sistem drainase dan penempatan tempat sampah yang kurang baik.



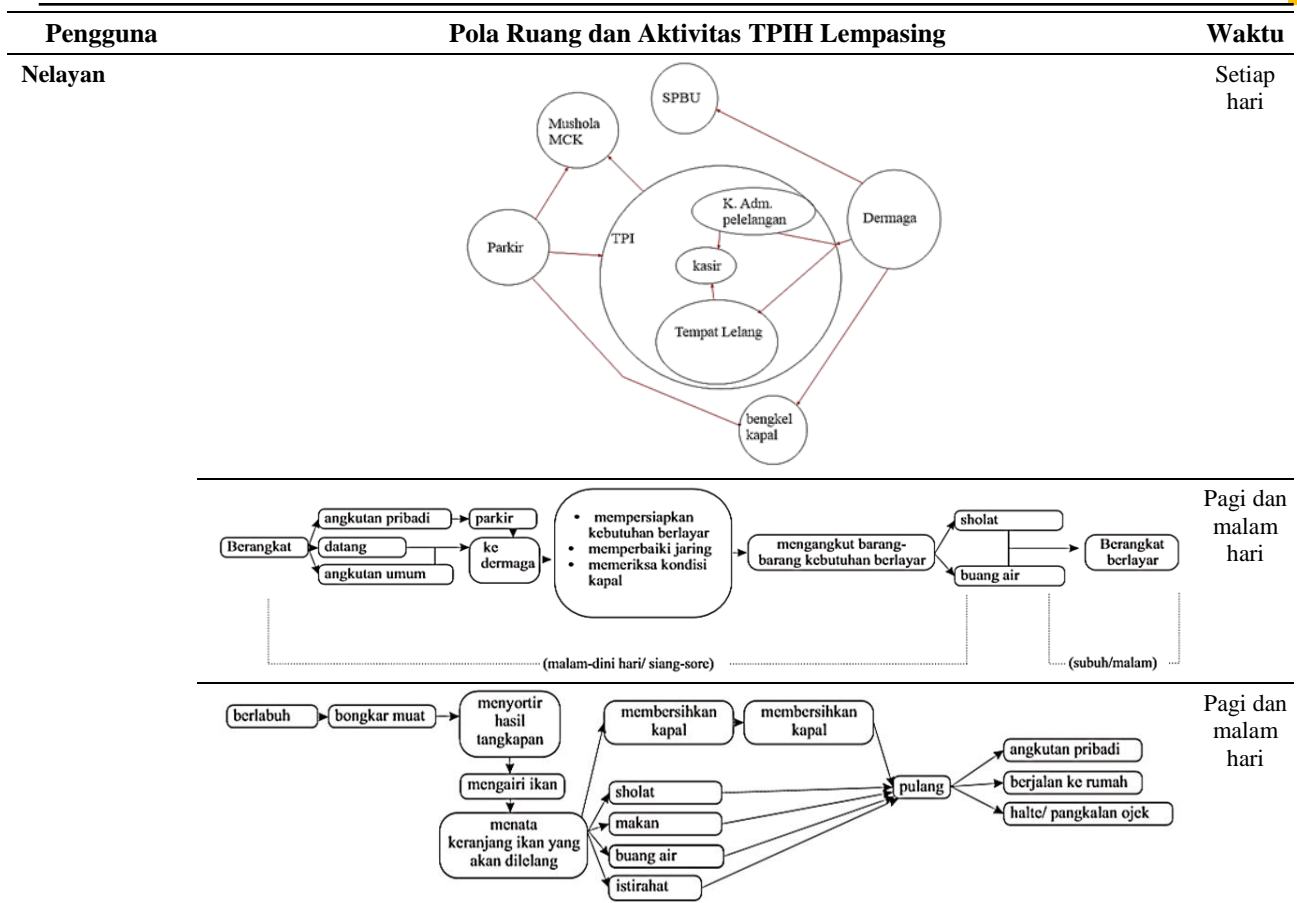
Gambar 3. (a) TPIH Lempasing (b) Dermaga TPIH (c) Denah Skematik Skematik TPIH Lempasing

Sumber: dokumentasi & olah data penulis

Adapun pengguna pada TPIH Lempasing ini adalah nelayan, penjual ikan, konsumen, petugas lelang/ pengelola. Untuk pola kegiatan dari pengguna di TPIH Lempasing dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pola Aktivitas Pengguna TPIH Lempasing

Pengguna	Pola Ruang dan Aktivitas TPIH Lempasing	Waktu
Penjual ikan	n/a	Setiap hari
Konsumen		Pagi dan malam hari
Pengelola/ Petugas TPI Pola kegiatan Petugas Lelang cenderung sama pada setiap waktu diadakannya lelang		Setiap hari Pagi dan malam saat lelang berlangsung



Sumber: Penulis, 2020

B. Kriteria pasar ikan higienis

Setelah dilakukan kunjungan ke 3 lokasi objek kajian, hasil yang didapatkan adalah belum tercapainya sarana sanitasi dan higienis yang sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 519/Menkes/SK/VI/ 2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Tabel 4. Kriteria Standar Pasar Ikan Higienis menurut Kemenkes RI No.519/Menkes/SK/VI/2008

No	Aspek	Kriteria standar	Gudang Lelang	Pasar Ikan Sukaraja	TPI Lempasing
A. LOKASI					
1.	Lokasi	a) Lokasi sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang setempat (RUTR)	√	√	√
		b) Tidak terletak pada daerah rawan bencana	√	√	√
		c) Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan atau daerah jalur pendaratan penerbangan termasuk sempadan jalan	√	√	√
		d) Tidak terletak pada daerah bekas tempat pembuangan akhir sampah atau bekas lokasi pertambangan	x	√	√
		e) Mempunyai batas wilayah yang jelas, antara pasar dan lingkungannya	x	x	x
2.	Parkir	a) Adanya pemisah yang jelas pada batas wilayah pasar	x	x	√
		b) Adanya parkir yang terpisah berdasarkan jenis alat angkut	x	x	√
		c) Tidak ada genangan air			
		d) Tersedia tempat sampah yang terpisah antara sampah kering dan	x	x	x

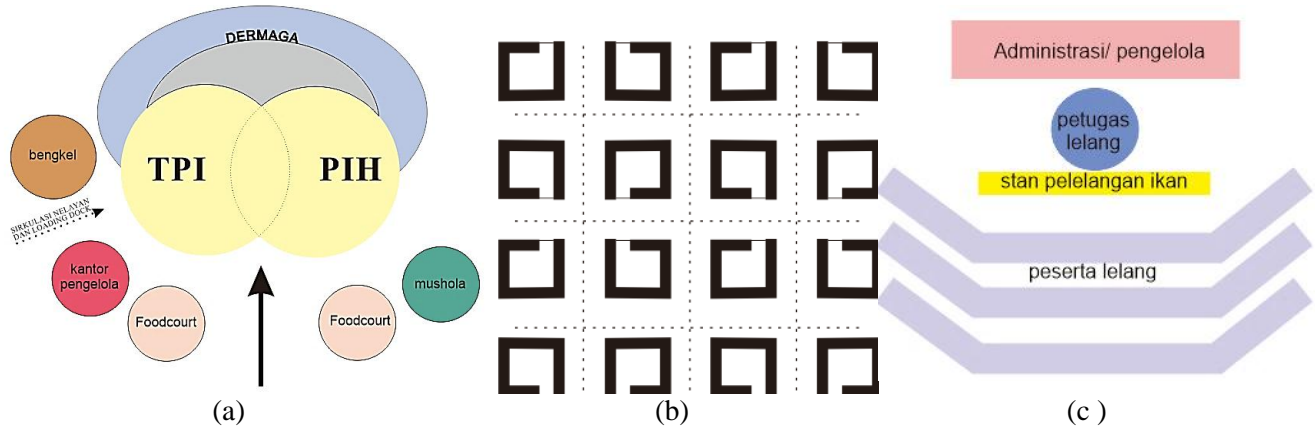
No	Aspek	Kriteria standar	Gudang Lelang	Pasar Ikan Sukaraja	TPI Lempasing
		basah dalam jumlah yang cukup, minimal setiap radius 10 m			
	e)	Ada tanda masuk dan keluar kendaraan secara jelas, yang berbeda antara jalur masuk dan keluar	x	x	x
	f)	Adanya tanaman penghijauan	x	x	
	g)	Adanya area resapan air di pelataran parkir	x	x	√
3.	Bebas serangga, hama, hewan liar	a) Pada area pasar angka kepadatan tikus harus nol	x	x	x
		b) Angka kepadatan kecoa maksimal 2 ekor per plate di titik pengukuran sesuai dengan area pasar	x	x	x
		c) Angka kepadatan lalat di tempat sampah dan drainase maksimal 30 per gril net	x	x	x
		d) <i>Container Index</i> (CI) jentik nyamuk <i>aedes aegypti</i> tidak melebihi 5 %	x	x	x
		e) Kegiatan desinfeksi pasar harus dilakukan secara menyeluruh 1 hari dalam sebulan			
		f) Bahan desinfektan yang digunakan tidak mencemari lingkungan	x	x	x
B. FASILITAS PASAR					
4.	Ruang sortasi	Kualitas bahan makan yang diperiksa: 1). Tidak basi; 2) Tidak mengandung bahan berbahaya seperti pengawet borax, formalin, pewarna textil yang berbahaya sesuai dengan peraturan yang berlaku; 3) Tidak mengandung residu pestisida diatas ambang batas	√	x	√
5.	Pasokan air	a) Tersedia air bersih dengan jumlah yang cukup setiap hari secara berkesinambungan, minimal 40 liter per pedagang	x	x	√
		b) Kualitas air bersih yang tersedia memenuhi persyaratan	x	x	√
		c) Tersedia tendon air yang menjamin kesinambungan ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran yang tidak bocor	x	x	√
		d) Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 m	x	x	√
		e) Kualitas air bersih diperiksa setiap enam (6) bulan sekali	x	x	√
6.	Fasilitas Pendukung	a) Pemadam Kebakaran; 1) Tersedia peralatan pemadam kebakaran yang cukup dan berfungsi serta tidak kadaluwarsa; 2) Tersedia hidran air dengan jumlah cukup menurut ketentuan berlaku; 3) Letak peralatan pemadam kebakaran mudah dijangkau dan ada petunjuk arah penyelamatan diri; 4) Adanya petunjuk prosedur penggunaan alat pemadam kebakaran	x	x	x
		b) Keamanan, tersedia pos keamanan dilengkapi dengan personil dan peralatannya	x	x	√
		c) Tempat Sarana Ibadah; 1) Tersedia tempat ibadah dan tempat wudlu dengan lokasi yang mudah dijangkau dengan sarana yang bersih dan tidak lembab; 2) Tersedia air bersih dengan jumlah dan kualitas yang cukup; 3) Ventilasi dan pencahayaan sesuai dengan persyaratan	√	x	√
		d) Pos Pelayanan Kesehatan Tersedia pos pelayanan kesehatan yang mudah dijangkau dan peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) yang memadai	√	x	√
C. PERSYARATAN UMUM BANGUNAN					
7.	Peruntukan Lokasi	Bangunan dan rancang bangun harus dibuat sesuai dengan peraturan perundangundangan yang berlaku	√	√	√
D. PERSYARATAN SARANA DAN PRASARANA TEKNIS BANGUNAN DAN PERALATAN					
8.	Bangunan	Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk	x	x	x
9.	Ruang Kantor Pengelola	a) Ventilasi minimal 20 % dari luas lantai			
		b) Tingkat pencahayaan ruangan minimal 200 lux	x	x	√
		c) Tinggi langit2 dari lantai sesuai ketentuan yang berlaku	x	x	√
		d) Tersedia toilet terpisah bagi laki-laki dan perempuan	x	x	√
		e) Tersedia tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir	x	x	√
10.	Tata ruang	a) Pembagian area sesuai dengan jenis komoditi,	√	x	√

No	Aspek	Kriteria standar	Gudang Lelang	Pasar Ikan Sukaraja	TPI Lempasing
		b) Pembagian zoning diberi identitas yang jelas	x	x	√
		c) Tempat penjualan daging, karkas unggas, ikan ditempatkan di tempat khusus	x	x	-
		d) Setiap los (area berdasarkan zoning) memiliki lorong yang lebarnya minimal 1,5 meter	x	x	√
		e) Setiap los/kios memiliki papan identitas yaitu nomor, nama pemilik dan mudah dilihat	x	x	x
Saluran pembuangan air/drainase	a)	Selokan/drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi yang terbuat dari logam sehingga mudah dibersihkan	x	x	√
	b)	Limbah cair yang berasal dari setiap kios disalurkan ke instalasi pengolahan air limbah (IPAL), sebelum akhirnya dibuang ke saluran pembuangan umum	x	x	x
	c)	Kualitas limbah outlet harus memenuhi baku mutu sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup nomor 112 tahun 2003 tentang kualitas air limbah	x	x	x
	d)	Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga mencegah genangan air	x	x	√
	e)	Tidak ada bangunan los/kios diatas saluran drainase	√	√	√
	f)	Dilakukan pengujian koalitas air limbah cair secara berkala setiap 6 bulan sekali	x	x	x
Lantai		Terbuat dari bahan yang kedap air, permukaan rata, tidak licin, tidak retak dan mudah dibersihkan	x	x	√
Dinding	a)	Permukaan dinding harus bersih, tidak lembab dan berwarna terang	x	x	√
	b)	Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air	x	x	√
	c)	Pertemuan lantai dengan dinding, serta pertemuan dua dindinglainnya harus berbentuk lengkung (<i>conus</i>)	x	x	x
Pintu		Menggunakan pintu yang dapat membuka dan menutup sendiri (self closed) atau tirai plastik untuk menghalangi binatang penular penyakit (vektor) seperti lalat atau serangga lain masuk	x	x	x
Atap dan Langit-langit	a)	Atap harus kuat, tidak bocor dan tidak menjadi tempat perkembangbiakan binatang penular penyakit	x	x	√
	b)	Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit	√	√	√
	c)	Ketinggian atap sesuai ketentuan yang berlaku	x	x	√
	d)	Atap yang mempunyai ketinggian 10 m atau lebih harus dilengkapi dengan penangkal petir	√	√	√
Ventilasi		Ventilasi harus memenuhi syarat minimal 20 % dari luas lantai dan saling berhadapan (<i>cross ventilation</i>)	√	√	√
Penerangan	a)	Intensitas pencahayaan harus cukup untuk melakukan berbagai pekerjaan	x	x	√
	b)	Pencahayaan cukup terang dan dapat melihat barang dagangan dengan jelas minimal 100 lux	x	x	√
Pengelolaan Tempat sampah	a)	Setiap kios/los/lorong tersedia tempat sampah basah dan kering	x	x	√
	b)	Terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup, dan mudah dibersihkan	x	x	√
	c)	Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan dan mudah dipindahkan	x	x	√
	d)	Tersedia tempat pembuangan sampah sementara (TPS), kedap air, kuat, kedap air atau kontainer, mudah dibersihkan dan mudah dijangkau petugas pengangkut sampah	√	x	√
	e)	TPS tidak menjadi tempat perindukan binatang (vektor) penular penyakit	x	x	x
	f)	Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 m dari bangunan pasar		x	x
	g)	Sampah diangkut minimal 1 x 24 jam	√	x	√

No	Aspek	Kriteria standar	Gudang Lelang	Pasar Ikan Sukaraja	TPI Lempasing
Toilet	a)	Toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah dilengkapi dengan tanda/symbol yang jelas	√	x	√
	b)	Proporsi: Jumlah Pedagang : kamar mandi : Jumlah Toilet (1-25 orang = 1 : 1; 25-50 orang = 2 : 2; 51-100 orang = 3 : 3) Setiap penambahan 40-100 orang harus ditambah satu kamar mandi dan satu toilet	√	x	√
	c)	Tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yang cukup dan bebas jentik	√	x	√
	d)	Didalam toilet harus tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air	√	x	√
	e)	Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah yang cukup yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir	x	x	√
	f)	Air limbah dibuang ke septic tank (<i>multi chamber</i>), riol atau lubang peresapan yang tidak mencemari air tanah dengan jarak 10 m dari sumber air bersih	√	√	√
	g)	Lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku sehingga tidak terjadi genangan	√	x	√
	h)	Letak toilet terpisah minimal 10 meter dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan	√	√	√
	i)	Luas ventilasi minimal 20 % dari luas lantai dan pencahayaan 100 lux	x	x	x
	j)	Tersedia tempat sampah yang cukup			
Sarana pencuci tangan	a)	Fasilitas cuci tangan ditempatkan di lokasi yang mudah dijangkau	x	x	√
	b)	Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup	x	x	√
Peralatan meja pemasaran	a)	Permukaan yang rata dengan kemiringan yg cukup dan tersedia lubang pembuangan air	x	x	√
	b)	Setiap sisi memiliki sekat pembatas dan mudah dibersihkan dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat dari bahan tahan karat dan bukan dari kayu	x	x	√
	c)	Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan	x	x	√
Penyimpanan ikan	a)	Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan, seperti : ikan dan daging menggunakan rantai dingin (<i>cold chain</i>) atau bersuhu rendah (4-10°C)	x	x	x
	b)	Penyimpanan bahan makanan harus ada jarak dg lantai, dinding dan langit-langit : jarak dengan lantai 15 cm, dengan dinding 5 cm, dengan langit- langit 60 cm	x	x	x

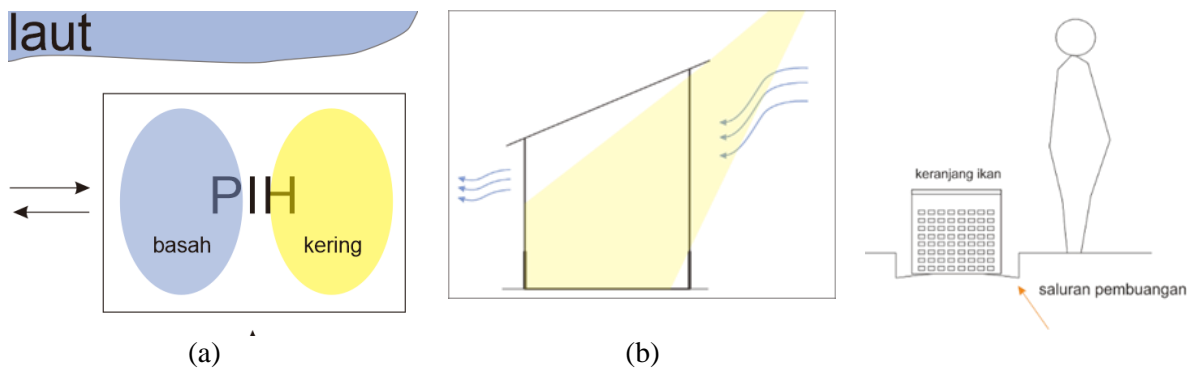
Sumber: Analisis, 2020

Berdasarkan studi literatur, studi preseden, dan hasil observasi analisis aktivitas pengguna yaitu konsumen, penjual ikan, nelayan, pengelola serta ruang yang ada, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan bahwa pola penataan ruang yang digunakan telah menggunakan pola terpusat dengan Pasar Ikan dan TPI sebagai pusat (Gambar 4.a). Diperlukan adanya pembagian jalur *entrance* antara nelayan dan pengguna lainnya (Jalur utama) hal ini bertujuan agar tidak terjadi sirkulasi tumpang tindih antara nelayan dengan pengguna lainnya. Letak dermaga dibuat tidak jauh dari TPI sehingga memudahkan nelayan maupun kuli angkut memindahkan ikan hasil tangkapan dari kapal menuju TPI. Pola aktivitas pengguna dari bangunan Pasar Ikan adalah linear yang mana kurang efektif bagi pembeli untuk menjangkau setiap retail. Pola grid (Gambar 4.b) merupakan pola yang tepat untuk memberikan keleluasaan bagi pembeli dalam melihat produk yang dijual oleh penjual ikan dan pola terpusat pada TPI untuk memudahkan jalannya proses lelang (Gambar 4.c).



Gambar 4. (a) Pola Terpusat pada Perletakan Bangunan; (b) Pola Grid pada PIH; (c) Pola terpusat pada TPI
 Sumber: Olah data penulis, 2020

Sementara itu, untuk mencapai higienisan pada bangunan PIH, dapat dilakukan beberapa cara. Pertama, melakukan pembagian zona basah dan kering. Seperti yang ada pada pasar ikan Gudang Lelang, bagian muka pasar menjadi zona kering karena produk yang diperjualbelikan berupa produk olahan makanan dan ikan asin, sementara bagian zona basah yaitu pasar ikan dan TPI berada tepat di pinggir pantai. Sehingga perlu untuk memberi batasan zona yang jelas.



Gambar 5. (a) Pembagian zona basah dan kering; (b) Sketsa bentuk bangunan di buat terbuka; (c) Retail pelelangan ikan

Sumber: Olah data penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis dari studi literatur yang telah penulis lakukan, konsep bangunan higienis di PIH ini diawali dari tempat, barang yang diperdagangkan dan perilaku dari penghuninya. Untuk tempat/ bangunan didesain semi terbuka, sehingga jauh dari kesan masif agar bisa mengoptimalkan penghawaan dengan arah berhadapan atau *cross ventilation* untuk menghindari bau amis dalam bangunan (Gambar 5). Kondisi di dalam bangunan terutama ruang dagang harus selalu bersih dan kering (tidak ada genangan air). Ada perbedaan lantai (elevasi) di setiap retail di area TPI yang diperuntukkan sebagai tempat keranjang ikan. Hal ini dimaksudkan agar pembeli dapat leluasa melihat dan memilih ikan di keranjang. Hal ini didasarkan pada kebiasaan pemimpin lelang yang selalu menaiki kursi tinggi agar mudah melakukan pengamatan terhadap ikan-ikan yang akan dilelang.



Gambar 6. Display/ Los dagang

Sumber: Olah data penulis, 2020

Meja display ikan segar di desain miring agar pembeli lebih mudah melihat ikan (Gambar 6), selain itu hal ini bertujuan agar air dari es maupun ikan dapat mengalir lebih mudah ke pipa pembuangan. Pada bagian atap, tepat di atas selasar antar los dagang diberi atap spandek transparan agar memaksimalkan cahaya alami ke dalam bangunan, hal ini dilakukan sebagai hasil dari penelitian yang telah dilakukan dimana pembeli cenderung membeli produk perikanan yang los dagangnya mendapat cukup cahaya. Untuk luasan stan, kios, sirkulasi, saluran drainase, tempat pembuangan sampah serta fasilitas lain harus memenuhi standar Kementerian Kesehatan tentang penyelenggaraan Pasar Sehat.

D. PENUTUP

Simpulan

Pasar Ikan Higienis merupakan pasar modern khusus ikan yang dirancang sebagai pusat perdagangan hasil perikanan dengan standar mutu produk sesuai dengan syarat kesehatan, higienitas bahan pangan serta syarat sanitasi lingkungan. Potensi perikanan di Bandar Lampung khususnya di kawasan pesisir Teluk Betung yang semakin meningkat sangat mendukung untuk dibangunnya PIH. Karakter berdagang masyarakat dalam hal ini pola aktivitas pengguna pasar ikan di kawasan pesisir menjadi pendekatan dalam proses perancangan PIH, karena dengan pendekatan inilah bangunan PIH akan bisa lebih berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Pola aktivitas atau kegiatan pengguna pada pasar ikan yang dikaji oleh penulis memiliki kaitan dengan waktu dimana pada jam-jam tertentu terjadi aktivitas yang hanya ditemukan pada waktu itu saja seperti kegiatan lelang yang hanya terjadi pada pagi hari sekitar pukul 04.00-08.00 WIB dan sore hari pukul 19.00 sampai dengan selesai. Pola aktivitas yang terdapat di Pasar ikan adalah pola linier yang kurang efektif bagi pembeli untuk menjangkau setiap retail atau los dagang penjual. Sementara untuk TPI, pola aktivitas yang dipakai adalah terpusat dimana area petugas lelang dan display lelang sebagai pusat sehingga memudahkan jalannya lelang. Kemudian untuk perletakan ruangnya terpusat dengan TPI dan Pasar ikan sebagai pusat. Pasar ikan di Bandar Lampung belum mencapai sarana sanitasi dan higienis yang sesuai dengan Ketentuan Kementerian Kesehatan.

Saran

Pola sirkulasi pengguna dalam hal ini pembeli sebaiknya menggunakan pola grid sehingga memudahkan pembeli dalam menjangkau setiap retail atau los dagang penjual. Memberikan perbedaan ketinggian pada antara lokasi pemimpin lelang dengan peserta lelang sehingga

memudahkan peserta lelang dan pemimpin lelang saat melakukan proses lelang. Agar tetap higienis, bangunan PIH didesain terbuka sehingga jauh dari kesan masif dan dapat mengoptimalkan sirkulasi penghawaan serta menerapkan prinsip-prinsip atau syarat yang tertera dalam ketentuan pasar sehat yang diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 519/Menkes/Sk/VI/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistika Provinsi Lampung. 2016. *Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Subsektor di Provinsi Lampung*. <https://lampung.bps.go.id/dynamictable/2017/08/18/503/produksi-perikanan-tangkap-menurut-kabupaten-kota-dan-subsektor-di-provinsi-lampung-ton-2016.html>. Diakses pada 26 September 2019.
2. Bagus Wahyu Saputro, dkk. 2018. *“Penerapan Desain Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Redesain Pasar Panggungrejo Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta. Vol.1, No.2
3. Danyati, Nia. 2014. *“Perancangan Pasar Ikan Higienis di Kawasan TPI Puger Kabupaten Jember (Tema: Metafora)”*. Malang. Hlm. 14.
4. Dean. 2019. LIPI: Potensi Kekayaan Laut Indonesia Setara 93% Pemasukan APBN 2018. <https://www.gatra.com/news-411647-economy-lipi-potensi-kekayaan-laut-indonesia-setara-93-pemasukan-apbn-2018.html>
5. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung. 2018. *Potensi perikanan di Provinsi Lampung*. Lampung.
6. Kamus Besar Bahasa Indonesia. <https://kbbi.web.id/>
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 519/MENKES/SK/ VI/2008 Tentang *Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat*
8. Laporan Tahunan Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Tahun 2017. Hlm. 22
9. Neufert Ernst. 2002. *Data Arsitek*. Erlangga, Jakarta.

ISSN 2502-4892



2502-4892