



ARSIP

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

VOLUME 3, NOMOR 2, NOVEMBER 2023

PERANCANGAN KAWASAN WISATA RELIGI MULTI AGAMA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR DI KOTA SEMARANG

Aan Mardian, Mutiawati Mandaka, Anityas Dian Susanti

PERANCANGAN FASILITAS EKONOMI KREATIF DI KABUPATEN PASURUAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

Mokhamad Iqbal Nawawi, Andarita Rolalisasi, Joko Santoso

PERANCANGAN BANGUNAN HUNIAN LANSIA DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI SEMARANG

Moh Agus Sudrajad Pribadi, Gatoet Wardianto, Taufiq Rizza Nuzuluddin

PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN KAWASAN REHABILITASI FAN CAMPUS BOGOR

Dika Arfita Nur Karim, Andarita Rolalisasi, RA Retno Hastijanti

PERENCANAAN GEDUNG PUSAT KEBUDAYAAN DI JAWA TENGAH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Anas Saifuddin, Adi Sasmito, Carina Sarasati

PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN DENGAN MODEL PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN DI SURABAYA

Khilda Elzim Khosyati, Suko Istijanto

PERENCANAAN KAWASAN MULTI AGAMA DENGAN PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR UNIVERSAL

Yb Vino Andika Anugrah Pratama, Taufiq Rizza Nuzuliddin, Gatoet Wardianto

PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA MILIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI MEDOKAN AYU

Putri Dwi Adhiarisme, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi

PENERAPAN FLOATING STRUCTURES PADA DESAIN DERMAGA DALAM PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE WONOREJO KOTA SURABAYA

Dea Natania, Farida Murti, Benny Bintardjo

PENERAPAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK MENURUT KEN YEANG PADA REDESAIN PASAR PUCANG ANOM SURABAYA

Mitha Anisa Maulidina, Farida Murti

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL
ARSIP

Volume 3, Nomor 2, November 2023

Jurnal Ilmiah Mahasiswa S1 Arsitektur Universitas Pandanaran

Sebagai media publikasi, komunikasi dan pengembangan hasil karya ilmiah lulusan
S1 Program Studi Arsitektur, terbit 2 kali setahun.

Penerbit

Universitas Pandanaran

1. Ketua Editor (Editor in Chief) :

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Semarang

2. Co-Editor :

Carina Sarasati, S.T., M.Ars.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Semarang

3. Dewan Editor :

a. Prof. Dr.Ing. Ir. H. Gagoek Hardiman

Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro

Jl. Prof Sudarto No.13, Tembalang, Semarang

b. Dr. Widi Astuti, S.T., M.Si.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Semarang

c. Dr. Ir. Gatoet Wardianto, M.T.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Semarang

d. Ir. Adi Sasmito, M.T.

Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Semarang

e. Tri Susetyo Andadari, S.Ars, M.Ars.

Jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo

Jl. Prof. Dr. Hamka Km.01, Ngaliyan

Alamat Redaksi

Jl. Banjarsari Barat No. 1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang

Telp. (024) 76482711/ 08112714536, Facs. (024) 76482711

Website : <http://jurnal.arsip.unpand.ac.id> / email : arsip_jurnal@unpand.ac.id

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

A R S I P

Volume 3, Nomor 2, November 2023

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya maka Jurnal Ilmiah Mahasiswa S1 Arsitektur Universitas Pandanaran, Jurnal Arsitektur Pandanaran **ARSIP** edisi bulan November 2023 telah diterbitkan. Jurnal Arsitektur Pandanaran **ARSIP** ini secara rutin akan terbit setiap setahun dua kali sebagai media publikasi, komunikasi dan pengembangan dari hasil penelitian ilmiah maupun hasil Tugas Akhir mahasiswa arsitektur.

Kami menyadari bahwa Jurnal Ilmiah Arsitektur Pandanaran **ARSIP** ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masukan, saran maupun kritik dari berbagai pihak sangat kami perlukan demi penyempurnaan pada edisi-edisi berikutnya.

Kami berharap bahwa Jurnal Ilmiah Arsitektur Pandanaran **ARSIP** dapat bermanfaat dan dimanfaatkan oleh semua pihak, terutama bagi para mahasiswa arsitektur.

Pemimpin Redaksi

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

AR SIP

Volume 3, Nomor 2, November 2023

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI	i
PENGANTAR REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
 Perancangan Kawasan Wisata Religi Multi Agama	
dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Kota Semarang	
<i>Aan Mardian, Mutiawati Mandaka, Anityas Dian Susanti</i>	83
 Perancangan Fasilitas Ekonomi Kreatif	
di Kabupaten Pasuruan dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer	
<i>Mokhamad Iqbal Nawawi, Andarita Rolalisasi, Joko Santoso</i>	105
 Perancangan Bangunan Hunian Lansia	
dengan Pendekatan Green Arsitektur di Semarang	
<i>Moh Agus Sudrajad Pribadi, Gatoet Wardianto, Taufiq Rizza Nuzuluddin</i>	117
 Pendekatan Arsitektur Perilaku pada Perancangan Kawasan Rehabilitasi	
<i>Dika Arfita Nur Karim, Andarita Rolalisasi, RA Retno Hastijanti</i>	130
 Perencanaan Gedung Pusat Kebudayaan di Jawa Tengah	
dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular	
<i>Anas Saifuddin, Adi Sasmito, Carina Sarasati</i>	136
 Penerapan Pendekatan Arsitektur Perilaku pada Penataan Kawasan	
Permukiman dengan Model Pembangunan Rumah Susun Di Surabaya	
<i>Khilda Elzim Khosyati, Suko Istijanto</i>	152
 Perencanaan Kawasan Multi Agama	
dengan Pendekatan Desain Arsitektur Universal	
<i>Yb Vino Andika Anugrah Pratama, Taufiq Rizza Nuzuliddin, Gatoet Wardianto</i>	162
 Perancangan Rumah Susun Sederhana Milik	
dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Medokan Ayu	
<i>Putri Dwi Adhiarisme, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi</i>	179

Penerapan Floating Structures pada Desain Dermaga dalam Pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo Kota Surabaya	
<i>Dea Natania, Farida Murti, Benny Bintardjo</i>	186
Penerapan Arsitektur Bioklimatik menurut Ken Yeang pada Redesain Pasar Pucang Anom Surabaya	
<i>Mitha Anisa Maulidina, Farida Murti</i>	195

**DESIGN OF MULTI RELIGIOUS TOURISM AREA
WITH APPROACHNEO VERNACULAR ARCHITECTURE
IN SEMARANG CITY
PERANCANGAN KAWASAN WISATA RELIGI MULTI AGAMA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR
DI KOTA SEMARANG**

Aan Mardian^{1)*}, Mutiawati Mandaka²⁾, Anityas Dian Susanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran¹⁾²⁾³⁾

aanmrndn220300@gmail.com¹⁾

mutia.mandaka@unpand.ac.id²⁾

tyas@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Semarang merupakan kota yang sering menjadi tempat wisata bagi wisatawan. Semarang menunjukkan bahwa wilayahnya merupakan lokasi yang kaya budaya dan menjunjung tinggi pluralisme. Terlepas dari keragaman agama, warga Semarang memiliki sikap yang mendorong mereka untuk hidup berdampingan secara damai dalam masyarakat. Destinasi wisata religi yang menjadi ciri khas Kota Semarang selalu menarik dikunjungi karena reputasinya yang memiliki aspek religi beragam. Semarang juga menampilkan struktur berkualitas tinggi dari masa kolonial yang mencerminkan sejarah Eropa. Keberagaman tersebut menjadikan kota Semarang berpotensi untuk semakin menarik wisatawan dengan membangun destinasi wisata yang memunculkan identitas kota Semarang sebagai kota yang menjunjung tinggi pluralitas, maka dari itu akan dirancang kawasan wisata religi multi agama di Semarang. Agar kedepannya, Semarang menjadi wadah dan pusat peradaban kehidupan pluralitas, serta menjadi contoh kerukunan ummat beragama. Perancangan tersebut menggunakan pendekatan arsitektur neo vernakular, bertujuan agar perancangan tersebut tak lepas dari identitas kota Semarang sebagai kota yang kaya akan kultur dan budaya. Gambaran perancangan kawasan tersebut adalah menyajikan kawasan yang didalamnya terdapat beberapa bangunan yang fungsinya berbeda, perancangan ini berfokus terhadap 6 bangunan ibadah ummat beragama, meliputi Masjid, Gereja, Capel, Pura, Vihara, dan Klenteng. Terdapat bangunan lain yang berfungsi sebagai aspek penunjang maupun sebagai daya tarik pengunjung.

Kata kunci: kawasan, perencanaan, perancangan, religi, wisata

Abstract

Semarang is a city that often becomes a tourist spot for tourists. Semarang shows that the region is a location that is rich in culture and upholds pluralism. Despite the diversity of religions, the people of Semarang have an attitude that encourages them to coexist peacefully in society. Religious tourism destinations that characterize the city of Semarang are always interesting to visit because of their reputation for having various religious aspects. Semarang also features high quality structures from the colonial period that reflect European history. This diversity makes the city of Semarang have the

potential to attract more tourists by building tourist destinations that bring out the identity of the city of Semarang as a city that upholds plurality, therefore a multi-religious religious tourism area will be designed in Semarang. So that in the future, Semarang will become a place and center of civilization for plurality of life, as well as an example of religious harmony. The design uses a neo vernacular architectural approach, with the aim that the design cannot be separated from the identity of the city of Semarang as a city rich in culture and culture. The description of the design of the area is to present an area in which there are several buildings with different functions. This design focuses on 6 religious buildings of worship, including mosques, churches, chapels, temples, monasteries and temples. There are other buildings that function as a supporting aspect as well as a visitor attraction.

Keywords: area, tourism, planning, design, religion

1. PENDAHULUAN

“Perancangan Kawasan Wisata Religi Multi Agama dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular” merupakan sebuah perancangan sebuah kawasan wisata religi berdasarkan pendekatan beberapa agama yang diakui di Indonesia (Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Budha, dan Konghuchu) yang mencerminkan pluralitas. Kawasan wisata ini akan dirancang dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dengan mengangkat kearifan kearifan lokal yang ada di Kota Semarang dan menyesuaikan dengan kondisi zaman.

a. Latar belakang

Semarang merupakan kota yang sering menjadi tempat wisata bagi wisatawan. Semarang menunjukkan bahwa wilayahnya merupakan lokasi yang kaya budaya dan menjunjung tinggi pluralisme. Terlepas dari keragaman agama, warga Semarang memiliki sikap yang mendorong mereka untuk hidup berdampingan secara damai dalam masyarakat. Destinasi wisata religi yang menjadi ciri khas Kota Semarang selalu menarik dikunjungi karena reputasinya yang memiliki aspek religi beragam. Semarang juga menampilkan struktur berkualitas tinggi dari masa kolonial yang mencerminkan sejarah Eropa. Keberagaman tersebut menjadikan kota Semarang berpotensi untuk semakin menarik wisatawan dengan

membangun destinasi wisata yang memunculkan identitas Kota Semarang sebagai kota yang menjunjung tinggi pluralitas, maka dari itu akan dirancang kawasan wisata religi multi agama di Semarang. Agar kedepannya, Semarang menjadi wadah dan pusat peradaban kehidupan pluralitas, serta menjadi contoh kerukunan ummat beragama. Perancangan tersebut menggunakan pendekatan arsitektur neo vernakular, bertujuan agar perancangan tersebut tak lepas dari identitas kota Semarang sebagai kota yang kaya akan kultur dan budaya. Gambaran perancangan kawasan tersebut adalah menyajikan kawasan yang didalamnya terdapat beberapa bangunan yang fungsinya berbeda, perencanaan ini berfokus terhadap 6 bangunan ibadah ummat beragama, meliputi Masjid, Gereja, Capel, Pura, Vihara, dan Klenteng. Terdapat bangunan lain yang berfungsi sebagai aspek penunjang maupun sebagai daya tarik pengunjung.

b. Tujuan

Peta dunia saat ini diwarnai oleh konflik agama. Kekhawatiran agama dalam pertempuran semacam itu memainkan peran penting dalam eskalasinya, meskipun agama bukanlah elemen utama. Keanekaragaman dan pluralisme agama adalah realitas sejarah yang secara universal diperlukan sepanjang sejarah dan tidak dapat dibantah. (Attabik, 2008).

Tujuan perancangan ini ingin mengungkapkan fakta dan data yang mendalam dan terinci tentang bentuk bentuk pluralisme agama dan nilai-nilai yang mendasari dan dipraktikkannya sebagai kearifan lokal dalam konteks pluralisme agama. Nilai-nilai kearifan lokal tersebut berupa; pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan, serta adat kebiasaan atau etika yang berlaku dalam masyarakat. Kegunaan perancangan ini untuk memberi wawasan yang sangat berharga bagi masyarakat dan para penentu 5 kebijakan tentang berbagai bentuk pluralisme agama dan nilai-nilai kearifan lokal dalam konteks pluralisme agama. Di samping itu, hasil perancangan diharapkan untuk dapat dijadikan inspirasi terhadap persoalan masyarakat yang berkaitan dengan konflik dan interaksi dalam pluralitas agama.

c. Batasan

- 1) Lokasi perancangan kawasan wisata religi multi agama di Kota Semarang.
- 2) Konsep perancangan kawasan wisata religi multi agama berdasarkan ilmu Arsitektur yang berkaitan dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular.
- 3) Lingkup kegiatan yang terdapat pada kawasan pluralisme yang akan dibangun, meliputi kegiatan peribadatan dan wisata edukasi mengenai ciri khas dari masing masing bangunan ibadah.

2. TINJAUAN TEORI

a. Tempat Ibadah di Semarang

Destinasi wisata religi yang menjadi ciri khas Kota Semarang selalu menarik untuk dikunjungi karena reputasinya yang memiliki aspek religi yang beragam. Pemandangan kota Semarang juga menampilkan struktur berkualitas tinggi dari masa kolonial Belanda yang mencerminkan sejarah Eropa. Berikut daftar beberapa tempat ibadah di wilayah Semarang yang mewakili berbagai tradisi keagamaan:

1) Klenteng Sam Poe Kong

Salah satu tempat wisata di Semarang yang cukup populer adalah Kelenteng Sam Poe Kong. Desain interior dan sejarah pagoda ini sangat khas. Ketika armada Cheng Ho tiba di Pantai Simongan di Kota Semarang, kelenteng sudah mulai dibangun. Karena gayanya yang khas dan arsitektur tradisional Tionghoa, pagoda ini cukup menarik untuk dikunjungi. Legenda Laksamana Cheng Ho yang konon pernah berlayar hingga ke Kota Semarang bisa kita temukan begitu sampai di kawasan klenteng.

2) Masjid Agung Jawa Tengah

Masjid merupakan bangunan atau tempat ibadah umat beragama Islam, dan muslim merupakan sebutan bagi umat beragama Islam, sebutan pemuka agama dalam agama Islam diantaranya adalah ulama, kyai, habib, ustadz. (Mustaming,2020).

Masjid Agung Jawa Tengah terletak di lingkungan Gayamsari di sepanjang Jalan Gajah Raya. Masjid ini memiliki luas 7.600 m2. Kombinasi arsitektur Romawi, Jawa, dan Arab menjadikan masjid ini unik. Selain itu, pelataran utama Masjid Raya Jawa Tengah dihiasi dengan enam buah payung hidrolik yang menyerupai Masjid Nabawi. Selain itu, masjid ini didukung oleh sejumlah bangunan, seperti auditorium, perpustakaan, dan museum yang didedikasikan untuk budaya Islam. Dengan fasilitas yang memudahkan pengunjung dan akses mudah ke museum yang memamerkan koleksi benda bersejarah yang cukup besar, evolusi Islam Nusantara, dan reproduksi 2 Tajug, masjid ini dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk meningkatkan kesadaran Islam.

3) Gereja Blenduk

Gereja merupakan bangunan atau tempat ibadah umat beragama Katholik, dan nasrani merupakan sebutan bagi umat beragama Katholik, sebutan pemuka agama dalam agama Katholik diantaranya adalah uskup, romo, paus, biarawan atau biarawati. (Kusuma, 2009).

Salah satu bangunan terkenal di Kota Tua Semarang adalah Gereja Blenduk. Kubah berwarna bata gereja yang khas menonjol dengan jelas di bagian luar bangunan yang serba putih. Gereja Protestan Immanuel Indonesia Barat adalah nama gereja blenduk (GPIB Imanuel). Itu menerima moniker yang tidak biasa dari desain atap gereja, yang menyerupai kubah setengah lingkaran. Kita bisa langsung melihat interior neoklasik lama begitu turis memasuki gereja. Bangunan gereja dilengkapi dengan lampu gantung kristal dan bangku yang ditata apik, memberikan tampilan bergaya Belanda.

Di luar bangunan gedung gereja, biasanya masih ada fasilitas pendukung gereja, diantaranya :

- a) Gedung Pastoran
Adalah tempat tinggal para Pastor. Lokasinya tidak jauh, bahkan ada yang menjadi satu komplek dengan gedung gereja.
- b) Sekretariat Paroki
Yaitu tempat segala urusan administrasi, arsip dan dokumen-dokumen Paroki.
- c) Panti Paroki
Yaitu tempat untuk berbagai macam kegiatan umat Paroki.
- d) Gua Maria Paroki
Yaitu tempat dimana terdapat patung Bunda Maria di dalam gua. Tempat ini digunakan oleh umat untuk berdevosi kepada Bunda Maria (Darsono, 2021).

4) Vihara Buddhagaya Watugong

Vihara merupakan bangunan atau tempat ibadah umat beragama Budha, dan buddhis merupakan sebutan bagi para pemeluk agama Buddha, sebutan pemuka agama dalam agama Buddha diantaranya adalah pandita, bante, bikhsu atau bikhsuni. (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Pagoda yang merupakan bagian dari kompleks Vihara Buddha Gaya Watugong ini memiliki tinggi 45 meter dan memiliki 7 tingkat. Patung Dewi Kwan Im ditempatkan menghadap ke empat arah mata angin di setiap tingkat.

Wisatawan dapat mengikuti ritus Tjiam Shi, yang bertujuan untuk meramal nasib, selain sekadar berfoto dengan latar belakang pagoda di sini.

Itulah berbagai destinasi wisata religi yang terdapat di Kota Semarang. Empat destinasi wisata tersebut menjadi bukti tingginya tingkat pluralisme yang ada di Kota Semarang. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Kota Semarang merupakan kota yang didalamnya terdapat beragam aliran agama dan beragam bangunan ibadah yang megah dan memiliki cerita atau sejarah nya masing masing. Hal tersebut menjadi alasan penulis untuk merancang atau merencanakan kawasan pluralisme, dimana kawasan tersebut nantinya akan terdapat beberapa bangunan ibadah dari masing masing umat beragama yang ada di Indonesia, Khususnya di Semarang, Guna untuk semaksimal mempererat kerukunan umat beragama di Kota Semarang dan juga nantinya kawasan tersebut menjadi daya tarik para wisatawan dalam negeri maupun luar negeri. Dari judul “Perencanaan Kawasan Wisata Religi Multi Agama Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular” tersebut memiliki pengertian sebagai berikut:

Berdasarkan definisi dari setiap kata judul diatas maka dapat disimpulkan atau diartikan bahwa “Perencanaan Kawasan Wisata Religi Multi Agama Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular” merupakan sebuah perencanaan sebuah kawasan wisata religi berdasarkan pendekatan beberapa agama yang diakui di Indonesia (Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Budha, dan Konghuchu) yang 3 mencerminkan pluralitas. Kawasan wisata ini akan dirancang dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dengan mengangkat kearifan kearifan lokal yang ada di Kota Semarang dan menyesuaikan dengan kondisi zaman.

Kemudian adapun beberapa pendekatan gaya arsitektur neo vernacular terhadap perancangan kawasan tersebut yaitu menerapkan terhadap konsep Tapak dan juga material material yang

digunakan pada beberapa bangunan pada kawasan . Konsep pengelolaan tapak di kawasan ini mengadopsi pendekatan arsitektur neo vernakular; arsitektur neo vernakular adalah sebuah konsep dalam arsitektur yang muncul pada tahun 1960-an pada era postmodern. Gagasan pengelolaan tapak di dalam kawasan mengacu pada filosofi salah satu tradisi dan akulturasi budaya setempat agar mendukung terciptanya unsur neo vernakular terhadap desain, dimana kota Semarang memiliki suatu icon yang dimana icon tersebut menjadi wujud simbol akulturasi budaya dan cerminan wujud pluralitas di kota Semarang, icon tersebut merupakan icon Warak Ngendok. Warak ngendok merupakan binatang mitologis, yang menggambarkan simbol pemersatu beberapa etnis mayoritas yang ada di kota Semarang, bagian bagian tubuhnya terdiri dari naga yang mewakili penduduk dari negeri China yang identik dengan ajaran masyarakat tionghoa lebih tepatnya umat beragama konghuchu, selanjutnya hewan buraq yang mewakili penduduk dari negeri Arab yang identik dengan ajaran umat beragama islam, dan kambing yang mewakili penduduk dari Jawa atau asli penduduk pribumi, hewan imajiner ini biasanya dijadikan sebagai naskot dalam festival dugderan yang dilaksanakan beberapa hari sebelum bulan ramadhan tiba.



Gambar 1. Warak ngendok simbol pluralitas Kota Semarang

Pada ilustrasi tersebut merupakan gambaran hewan mitologis yang menggambarkan kerukunan antar etnis atau umat beragama yang menjadi satu kesatuan dan membentuk sebuah pemandangan ilustrasi yang indah, seolah menegaskan kepada masyarakat bahwasanya semua etnis atau umat beragama yang ada di kota Semarang itu dapat menjalin kerukunan atas dasar kemanusiaan. Perpaduan antara hewan naga, buraq, dan juga kambing tersebut akhirnya menjadi icon gambaran pluralitas di Kota Semarang.

Kemudian penerapan gaya neo vernacular selanjutnya ada pada material material yang di gunakan terhadap beberapa bangunan yang ada pada kawasan.

Desain Kawasan wisata religi multi agama dengan pendekatan arsitektur Neo Vernakular memperhatikan dan mengacu pada tradisi dan budaya yang dimiliki oleh daerah setempat ataupun etnis pemeluk agama terhadap masing masing bangunan ibadah dan kemudian disatu padukan dengan sentuhan gaya modern tertentu yang mendukung adanya nilai vernakular terhadap rancangan. Pada setiap bangunan nantinya akan di beri sentuhan konsep modern agar tak lepas dari nilai neo terhadap desain bangunan.

b. Penggunaan Material dan Konsep Visual Arsitektur Tempat Ibadah

1) Pendekatan Material Bangunan Masjid

Pembangunan masjid menggunakan kombinasi material lokal dan pabrik. Sumber daya lokal, seperti batu bata, kayu, dan ubin tanah liat, dapat dimanfaatkan sebagai komponen vernakular, sedangkan bahan pabrik, seperti beton, baja tulangan, kaca, langit-langit, dll., Dapat digunakan sebagai fitur modern. Ini memiliki struktur rangka kayu dengan atap sirap di atasnya, yang merupakan bahan yang sama yang digunakan untuk rumah joglo tradisional, yang secara khusus mewakili identitas rumah tradisional Jawa.

2) Konsep Visual Arsitektur Gereja Katholik

Konsep yang diterapkan pada bangunan gereja nantinya akan menggunakan gaya desain modern, penerapan tersebut juga sebagai aspek pendukung penerapan gaya konsep neo terhadap bangunan gereja. Visual arsitektur gereja yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain gereja modern diatas.

3) Pendekatan Material Pada Bangunan Gereja Katholik

Bahan yang digunakan dalam struktur gereja menggabungkan bahan lokal dan buatan. Sumber daya lokal, seperti dinding bata, kayu, dan ubin tanah liat, dapat dimanfaatkan sebagai komponen vernakular, sedangkan bahan-bahan manufaktur, seperti beton, baja tulangan, kaca, langit-langit, dll, dapat digunakan sebagai fitur modern. Penerapan unsur vernacular nantinya akan lebih ditonjolkan di menara bangunan gereja seperti yang terdapat pada gereja di kawasan pluralisme puja mandala nusa dua Bali

4) Konsep Visual Arsitektur Gereja Kristen

Konsep yang diterapkan pada bangunan kapel nantinya akan menggunakan gaya desain futuristik, penerapan tersebut juga sebagai aspek pendukung penerapan gaya konsep neo terhadap bangunan Kapel. Visual arsitektur Kapel yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain kapel futuristic diatas.

5) Pendekatan Material Bangunan Gereja Kristen

Bahan yang digunakan untuk membangun kapel menggabungkan bahan lokal dan buatan. Material lokal, seperti dinding bata, kayu, dan ubin tanah liat, dapat digunakan untuk membuat elemen tradisional, sedangkan material manufaktur, seperti beton, baja tulangan, kaca, dan langit-langit, dapat digunakan untuk membuat elemen kontemporer. Penerapan unsur vernacular nantinya akan lebih ditonjolkan di menara bangunan Kapel, menggunakan kayu sebagai rangka atap bangunan menara pada kapel.

6) Konsep Viasual Arsitektur Pura

Konsep yang diterapkan pada bangunan pura nantinya akan menggunakan gaya desain arsitektur bali sebagai daya dukung arsitektur vernacular. Dikarenakan bali merupakan pusat peradaban arsitektur gaya bangunan umat hindu, terlebih pada bangunan pura. Bangunan pura identik dengan pembagian zonasi dan diantara zonasi ruang yang satu dengan yang lain biasanya terdapat sepasang gapura. Kawasan di desain dengan konsep ruang terbuka. Visual arsitektur pura yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain pura puja mandala nusa dua bali tersebut.



Gambar 2. Konsep visual arsitektur pura

7) Pendekatan Material Bangunan Pura

Material pada bangunan pura menggabungkan material lokal dengan material pabrik, dengan adanya material lokal berupa dinding batu bata, kayu, genteng tanah liat, dapat dijadikan sebagai unsur vernakular dan juga material bebatuan sebagai aspek pendukung gaya desain bangunan bali, sedangkan untuk unsur modern dapat menerapkan material pabrik berupa beton, dan keramik didesain semirip mungkin dengan gaya desain arsitektur bali.

8) Konsep Visual Arsitektur Vihara

Desain bangunan vihara biasanya hamper mirip dengan gaya desain bangunan klenteng, dimana konsep desain yang diterapkan pada bangunan vihara nantinya juga akan mengacu pada gaya desain arsitektur china, dengan beberapa

karakteristik yang kental dimiliki oleh gaya desain arsitektur cina dan dipadukan dengan sentuhan sentuhan gaya desain arsitektur modern menjadi daya dukung terhadap pendekatan arsitektur neo vernacular. Visual arsitektur Vihara yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain vihara eka dharma manggala tersebut.



Gambar 3. Konsep visual arsitektur vihara

9) Pendekatan Material Bangunan Vihara

Desain bangunan vihara biasanya hamper mirip dengan gaya desain bangunan klenteng, dimana konsep desain yang diterapkan pada bangunan vihara nantinya juga akan mengacu pada gaya desain arsitektur china, dengan beberapa karakteristik yang kental dimiliki oleh gaya desain arsitektur cina dan dipadukan dengan sentuhan sentuhan gaya desain arsitektur modern menjadi daya dukung terhadap pendekatan arsitektur neo vernacular. Visual arsitektur Vihara yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain vihara eka dharma manggala tersebut.

10) Konsep Visual Arsitektur Klenteng

Konsep desain yang diterapkan pada bangunan klenteng nantinya akan mengacu pada gaya desain arsitektur china, dengan beberapa karakteristik yang kental dimiliki oleh gaya desain arsitektur cina dan dipadukan dengan sentuhan sentuhan gaya desain arsitektur modern menjadi daya dukung terhadap pendekatan arsitektur neo vernacular. Visual arsitektur klenteng yang akan dirancang nantinya akan

sedikit mengikuti gaya desain klenteng tien kok sie tersebut.



Gambar 4. Konsep visual arsitektur klenteng

11) Pendekatan Material Bangunan Klenteng

Material pada bangunan klenteng menggombinasikan material lokal dengan material pabrik, dengan adanya material lokal berupa dinding batu bata, kayu, genteng tanah liat, dapat dijadikan sebagai unsur vernakular , sedangkan untuk unsur modern dapat menerepkan material pabrik berupa beton , besi tulangan, kaca, plafon, dll.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Kriteria Lokasi

Kawasan pluralisme merupakan kawasan yang didalamnya terdapat 6 atau lebih bangunan ibadah dari masing masing umat beragama, direncanakannya kawasan tersebut tentunya ada maksud dan tujuan tertentu. Selain merencanakan dan merancang kawasan yang bertujuan untuk menjalin kerukunan antar umat beragama, perancangan kawasan seperti ini juga memiliki tujuan sebagai destinasi wisata bagi setiap wisatawan yang ingin berkunjung, sebuah perancangan tentunya harus didukung dengan beberapa aspek yang menjadi daya tarik pengunjung untuk mendapatkan kepuasan pelayanan, sehingga kawasan banyak peminat dan terus berkembang juga menjadi wadah bagi para wisatawan lokal maupun asing. Dan berikut ini merupakan beberapa kriteria lokasi yang harus di miliki oleh kawasan yang nantinya akan

menjadi wadah masyarakat dalam menjalin kerukunan umat beragama juga menjadi daya tarik para wisatawan. Kriteria lokasi tersebut diperoleh berdasarkan preseden atau kawasan yang sudah terbangun.

1) Lokasi berada dipusat keramaian

Site dijadikan sebagai kawasan pluralisme sekaligus sebagai kawasan wisata, berada di pusat kota atau pusat keramaian menjadi point penting terhadap site untuk dapat menjadikan kawasan ramai dikunjungi wisatawan dan juga para pemeluk agama yang akan beribadah.

2) Lokasi sesuai dengan peruntukan dan peraturan wilayah

Lokasi yang nantinya akan derbangun kawasan pluralisme tentunya harus sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku di daerah tersebut, misal seperti KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan) GSB (Garis Sepadan Jalan), dan GSB (Garis Sepadan Bangunan).

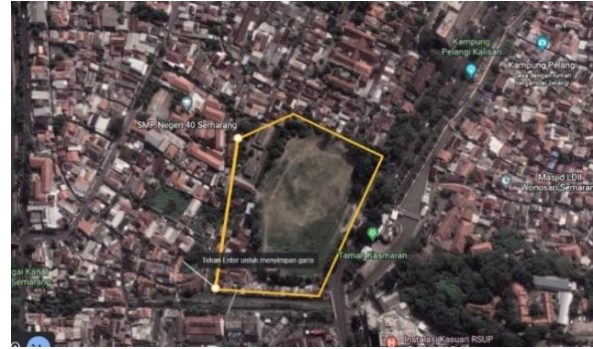
3) Site memiliki potensi untuk pengembangan destinasi wisata dan juga bisnis

Kawasan multi agama adalah sebuah kawasan yang akan sangat cocok untuk tempat pariwisata dan bisnis.

4) Fasilitas utilitas pendukung infrastruktur

Suatu perencanaan pada kawasan atau wilayah yang dipilih tentunya juga harus mempertimbangkan aspek utilitas pada kawasan tersebut, ada nya sumber utilitas yang mudah didapatkan menjadikan bangunan yang akan dirancang menjadi point lebih terhadap kebutuhan-kebutuhan para pengunjung kawasan.

b. Pemilihan Lokasi



Gambar 5. Tapak

Kembang Sari, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah adalah tempat situs tersebut berada. Dengan luas tanah sekitar 80.550 m², orientasi menghadap ke timur, dan batas-batas tapak sebagai berikut:

Utara : Permukiman penduduk

Timur : Jl Raya Dr.Sutomo

Selatan : Pertokoan dan warung makan siap saji

Barat : Permukiman Penduduk dan SMPN 40 Semarang

Kondisi lahan:

- 1) Jarak dengan pusat kota sangat dekat.
- 2) Akses menuju tapak sangat mudah.
- 3) Cukup dekat dengan pusat pemerintahan Kota Semarang.
- 4) Dekat dengan destinasi wisata Lawang Sewu Semarang.
- 5) Cukup dekat dengan pusat kesehatan.
- 6) Memiliki kontur tanah rata.
- 7) Jalan utama menuju site memiliki 2 arus lalu lintas yang baik.
- 8) Tapak berpotensi untuk pengembangan kawasan wisata di kemudian hari.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Konsep Tapak

1) Konsep tapak

a) Konsep tata bangunan

Konsep tata bangunan merujuk pada kegiatan penataan bangunan dan lingkungannya sebagai bentuk pemanfaatan ruang, meliputi berbagai aspek seperti pembentukan citra fisik/karakter lingkungan, ukuran dan

konfigurasi elemen: balok, petak. /kavling tanah, bangunan, serta tinggi dan elevasi lantai bangunan, yang dapat menciptakan dan menentukan berbagai kualitas ruang kota atau wilayah yang akomodatif bagi tubuh manusia. Penataan massa bangunan pada site yang ditentukan sangat balance dan juga tentu dengan mempertimbangkan hasil analisis keterkaitan spasial dan analisis tapak, serta mempertimbangkan ruang terbuka hijau.



Gambar 6. Tata massa bangunan pada tapak

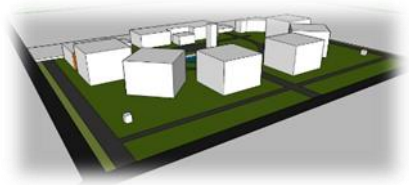
b) Konsep lansekap

Aspek penataan ruang, seperti zonasi, alur akses untuk mobilisasi, dan eksploitasi lahan, yang sering terkendala, termasuk lanskap taman. Untuk dapat mendesain landscape yang baik dan kondusif perlu mempertimbangkan beberapa unsur, dan konsep landscape pada site terpilih kali ini tentu juga dengan mempertimbangkan unsur unsur tersebut, beberapa unsur tersebut diantaranya:

- Bentuk tanah

Kontur tanah yang terdapat pada kawasan termasuk dalam jenis kontur tanah datar, dimana ketinggian atau elevasi tanah di sisi satu dengan yang lain adalah sama tingginya, namun terhubung nanti akan direncanakan sebuah danau buatan di tengah site, kemungkinan tanah bagian tengah akan sedikit

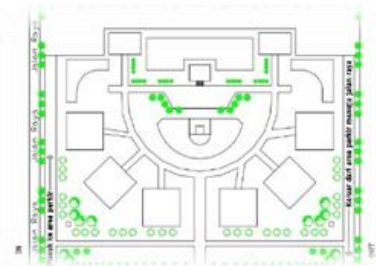
cekung dengan rencana kedalaman danau adalah sekitar 5-10 meter.



Gambar 7. Konsep kontur tanah pada tapak

- Vegetasi

Istilah "vegetasi" menggambarkan kehidupan yang ditemukan di sekitar atau di tumbuhan. Komunitas tumbuhan, yang merupakan asosiasi konkret dari semua spesies tumbuhan yang menghuni suatu habitat, adalah unit vegetasi yang dianalisis dalam analisis vegetasi. Dalam lansekap, kehadiran vegetasi sangat penting.



Gambar 8. Konsep lansekap pada tapak

- Bentuk kehidupan lain

Landscape taman nantinya juga akan terdapat beberapa gazebo di area pinggiran danau, hal ini ditujukan untuk para pengunjung kawasan yang nantinya ingin menikmati pemandangan danau buatan tersebut.



Gambar 9. Konsep lansekap taman dengan gazebo pada tapak

c) Konsep sirkulasi

Sirkulasi kendaraan pada tapak untuk pintu masuk dan pintu keluar terpisah namun akses keduanya masih tetap sejajar yaitu dari jalan raya menuju pusat kota atau tugu muda, kendaraan pengelola dan petugas kawasan diarahkan ke lahan parkir khusus di sisi depan site, dan untuk sirkulasi para pejalan kaki dibuatkan akses jalan aspal untuk langsung menuju ke kawasan pluralisme 6 bangunan ibadah.



Gambar 10. Konsep sirkulasi pada tapak

d) Konsep utilitas

Pada bagian timur dekat dngan jalan raya diletakan untuk pusat panel untuk mempermudah saat ada kendala maupun perbaikan pada panael agar tidak mengganggu siapapun pengunjung yang mengunjungi kawasan.



Gambar 11. Panel box

Untuk saluran drainase didalam tapak dibuatkan jaringan Uditch, hal ini bertujuan untuk dapat mengalirkan aliran air kotor ke saluran kota. Juga peletakan groundtank dan juga tower tandon diletakan pada ujung tapak dibagian barat yang kemudian akan didistribusikan ke tandon masing masing bangunan pada tapak.

2) Gubahan massa

Konsep gubahan massa pada kawasan ini menggunakan pendekatan arsitektur neo vernacular, dimana arsitektur neo vernacular merupakan konsep arsitektur yang berkembang pada era postmodern, mulai muncul pada tahun 1960-an. Kata “vernacular” berasal dari bahasa latin yang memiliki arti baru. Menurut Arsimedia (2019) arsitektur Neo-Vernakular dapat diartikan sebagai bahasa setempat yang diucapkan dengan cara baru. Arsitektur yang memiliki prinsip mempertimbangkan peran serta budaya lokal dalam kehidupan masyarakat, kaidah kaidah lokal, serta keselarasan bangunan, lingkungan dan alam.



Gambar 13. Ilustrasi warag ngendog

Konsep gubahan massa bangunan di dalam kawasan mengacu pada filosofi salah satu

tradisi dan akulturasi budaya setempat, dimana kota semarang memiliki suatu icon yang dimana icon tersebut menjadi wujud simbul akulturasi budaya di Kota Semarang, ikon tersebut merupakan Warak ngendok. Warak ngendok sendiri merupakan binatang mitologis, yang menggambarkan simbol pemersatu beberapa etnis mayoritas yang ada di Kota Semarang, bagian bagian tubuhnya terdiri dari naga yang mewakili penduduk dari negeri China, hewan buaya yang mewakili penduduk dari negeri Arab, dan kambing yang mewakili penduduk dari Jawa, hewan imajiner ini biasanya dijadikan sebagai maskot dalam festival dugderan yang dilaksanakan beberapa hari sebelum bulan ramadhan tiba.

b. Konsep Perancangan

1) Konsep visual arsitektur

a) Konsep visual arsitektur masjid
Untuk memperlihatkan konsep vernacular pada desain bangunan masjid nantinya akan merujuk kepada desain rumah joglo. Atapnya mengikuti gaya desain rumah joglo namun nantinya akan sedikit memodifikasi bagian saka masjid dan dinding masjid, dimana dinding dan saka masjid akan diberi sedikit sentuhan gaya modern agar mendukung terciptanya unsur modern terhadap desain bangunan masjid. Pembangunan masjid menggunakan kombinasi material lokal dan pabrik. Untuk bagian dinding pada tampilan bangunan eksterior menggunakan material batu bata local dengan kombinasi kayu untuk menambah kesan kehangatan pada desain bangunan. Material pintu bangunan masjid menggunakan desain gebyok agar mendukung gaya tradisional pada bangunan.



Gambar 14. Desain rumah ada jawa

b) Konsep visual arsitektur gereja

Konsep yang diterapkan pada bangunan gereja nantinya akan menggunakan gaya desain modern, penerapan tersebut juga sebagai aspek pendukung penerapan gaya konsep neo terhadap bangunan gereja. Penerapan unsur vernacular nantinya akan lebih ditonjolkan di menara bangunan gereja seperti yang terdapat pada gereja di kawasan pluralisme puja mandala nusa dua Bali.



Gambar 15. Desain gereja modern

c) Konsep visual arsitektur kapel

Konsep yang diterapkan pada bangunan kapel nantinya akan menggunakan gaya desain futuristik, penerapan tersebut juga sebagai aspek pendukung penerapan gaya konsep neo terhadap bangunan Kapel. Visual arsitektur Kapel yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain kapel futuristic diatas. Penerapan unsur vernacular nantinya akan lebih ditonjolkan di menara bangunan Kapel, menggunakan kayu sebagai rangka atap bangunan menara pada kapel.



Gambar 16. Kapel futuristik Harajuku

d) Konsep visual arsitektur pura

Rancangan candi candi didasarkan pada ide Trimandala, yang memiliki tiga tingkat kemurnian: mandala nista, juga dikenal sebagai jaba pisan, mandala tengah, juga dikenal sebagai jaba tengah, dan mandala utama, juga dikenal sebagai inti. (Putra & Sudirga, 2019).

Konsep yang diterapkan pada bangunan pura nantinya akan menggunakan gaya desain arsitektur bali sebagai daya dukung arsitektur vernacular. Dikarenakan bali merupakan pusat peradaban arsitektur gaya bangunan umat hindu, terlebih pada bangunan pura. Bangunan pura identik dengan pembagian zonasi dan diantara zonasi ruang yang satu dengan yang lain biasanya terdapat sepasang gapura. Kawasan di desain dengan konsep ruang terbuka.

Sebagai tempat wisata religi, Puja Mandala dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang siap memanjakan pengunjung. Fasilitas tersebut antara lain lokasi strategis di dataran tinggi yang relatif tinggi, dekat dengan Bandara Internasional Ngurah Rai, dekat dengan pintu tol Bali Mandara Nusadua, area parkir yang luas, serta toko yang menjual pakaian dan makanan. Puja Mandala tidak diciptakan dalam semalam; melainkan mengalami proses yang berlarut-larut dari tahun 1991 hingga konsep tersebut akhirnya

dipraktikkan pada tahun 1994. (Mancapara, 2018).



Gambar 17. Pura Puja Mandala Nusa Dua, Bali

e) Konsep visual arsitektur vihara

Vihara merupakan bangunan atau tempat ibadah umat beragama Budha, dan buddhis merupakan sebutan bagi para pemeluk agama Buddha, sebutan pemuka agama dalam agama Buddha diantaranya adalah pandita, bante, bikhsu atau bikhsuni. (Suparyanto & Rosad, 2015, 2020).

Desain bangunan vihara biasanya hamper mirip dengan gaya desain bangunan klenteng, dimana konsep desain yang diterapkan pada bangunan vihara nantinya juga akan mengacu pada gaya desain arsitektur china, dengan beberapa karakteristik yang kental dimiliki oleh gaya desain arsitektur cina dan dipadukan dengan sentuhan sentuhan gaya desain arsitektur modern menjadi daya dukung terhadap pendekatan arsitektur neo vernacular. Bahan yang digunakan dalam pembangunan Vihara memadukan bahan lokal dan pabrik.



Gambar 18. Vihara Eka Dharma Manggala, Samarinda

f) Konsep visual arsitektur klenteng
Konsep desain yang diterapkan pada bangunan klenteng nantinya akan mengacu pada gaya desain arsitektur china, dengan beberapa karakteristik yang kental dimiliki oleh gaya desain arsitektur cina dan dipadukan dengan sentuhan sentuhan gaya desain arsitektur modern menjadi daya dukung terhadap pendekatan arsitektur neo vernacular. Visual arsitektur klenteng yang akan dirancang nantinya akan sedikit mengikuti gaya desain klenteng tien kok sie tersebut.

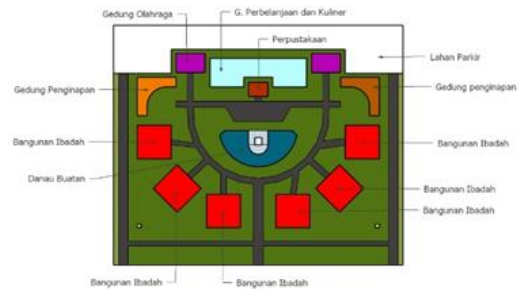
Pembagian meja altar dan meja persembahan di pagoda dilakukan sesuai dengan jumlah dewa yang dipuja di sana. Akibatnya, struktur candi harus dimodifikasi untuk mengakomodasi ibadah (Doa). Tindakan yang diambil, peraturan yang diikuti, dan dewa-dewa yang disembah di kuil semuanya telah dimodifikasi agar sesuai dengan ideologi dan ajaran agama Khong Hu Chu. (Irawan & Padmanaba, 2015).



Gambar 19. Klenteng Tien Kok Sie, Solo

2) Konsep organisasi ruang

Menyajikan dua aspek yaitu yang pertama pola hubungan makro pada kawasan dan yang kedua adalah organisasi perletakan antar bangunan pada kawasan. Analisa nya sebagai berikut:



Gambar 20. Organisasi ruang pada kawasan

3) Konsep struktur dan konstruksi

a) Struktur bawah

Struktur bawah masing masing bangunan pada kawasan menggunakan pondasi footplat dan juga pondasi batu kali. Untuk bangunan yang lebih dari dua lantai nantinya akan menggunakan tambahan konstruksi jenis pondasi footplat, kemudian untuk bangunan 1 hingga 2 lantai nantinya akan menggunakan jenis pondasi batu kali

b) Struktur tengah

Struktur tengah yang digunakan terhadap bangunan pada kawasan menggunakan balok beton bertulang dan kolom beton bertulang dan juga plat lantai beton

c) Struktur atas

Struktur atas merupakan rangkaian konstruksi yang terdapat pada atap bangunan, berfungsi untuk menjadi penutup bangunan, melindungi bangunan dari cuaca hujan dan juga panas. Struktur yang digunakan terhadap bangunan bangunan yang akan digunakan menyesuaikan konsep visual bangunan, misalnya seperti masjid yang

mengangkat konsep tradisional menggunakan material kayu sebagai rangka atap, yang nantinya akan memiliki desain atap joglo, dimana atap joglo merupakan jenis atap khas masyarakat Jawa, hal tersebut mewakili penerapan pendekatan arsitektur neo vernacular pada desain bangunan masjid.

4) Konsep utilitas

a) Sistem Air Bersih

Sistem instalasi air bersih pada kawasan bersumber dari PDAM yang terdapat pada tapak. Menggunakan sistem “Continuous System” dimana air bersih dialirkan secara kontinyu dan terus menerus ke pengguna melalui sistem ini. Konsumen dapat mengakses air bersih dari jaringan pipa distribusi pada posisi pipa manapun, yang merupakan keunggulan dari sistem ini. Di sisi lain, penggunaan air lebih boros dengan sistem ini.

b) Sistem Pengamanan Bahaya Kebakaran

Menerapkan sistem Representatif pengaman bahaya kebakaran berguna untuk menanggulangi meluas dan menyebarnya bahaya kebakaran yang meliputi alat pemadam kebakaran Fire Hydrant. Hidran kebakaran adalah jenis alat pemadam api yang berfungsi sebagai terminal air untuk memadamkan api saat mulai menyala. Alat pemadam api ini terdiri dari beberapa bagian antara lain reservoir, jaringan pompa, pipa distribusi, dan beberapa komponen output.

c) Sistem Sanitasi

Air kotor yang bersumber dari wastafel dan toilet dibuang langsung ke septic tank kemudian mengalir ke sumur resapan, air kotor yang bersumber dari pengoprasian service seperti dapur

dialirkan langsung ke roll kota. Dan air hujan disalurkan melalui rangkaian uditch yang terpasang dan bak control, yang nantinya akan di salurkan menuju ke drainase kota

d) Sistem Instalasi Listrik

Sumber tenaga listrik terhadap kawasan berasal dari (PLN) atau Perusahaan Listrik Negara dan juga adanya diesel genset sebagai tenaga listrik cadangan untuk keadaan darurat misalnya ada pemadaman listrik dari pusat yang disebabkan oleh factor factor dan kebijakan tertentu serta panel surya untuk membantu menghemat kebutuhan listrik dari pusat.

e) Penangkal Petir

Penangkal petir berpotensi mengurangi konsekuensi negatif dari sambaran petir. Selama cuaca buruk dan periode petir yang intens, obat dapat menghentikan terjadinya korsleting. Sistem penangkal petir elektrostatis telah dipasang di wilayah yang akan dirancang.

f) Sistem sirkulasi dalam ruangan

Sistem sirkulasi dalam ruangan merupakan jalur yang ada didalam masing masing bangunan pada kawasan. Adanya sistem sirkulasi yang efektif dan efisien dapat memudahkan para pengguna dalam mengakses ruangan yang terdapat pada bangunan. Sistem sirkulasi pada bangunan dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu sirkulasi vertikal dan sirkulasi horizontal.

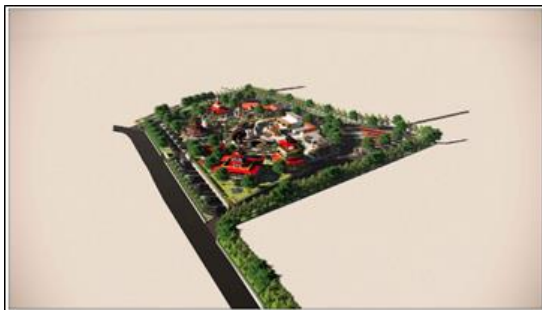
c. Hasil Perancangan



Gambar 21. Site eksisting



Gambar 22. Siteplan



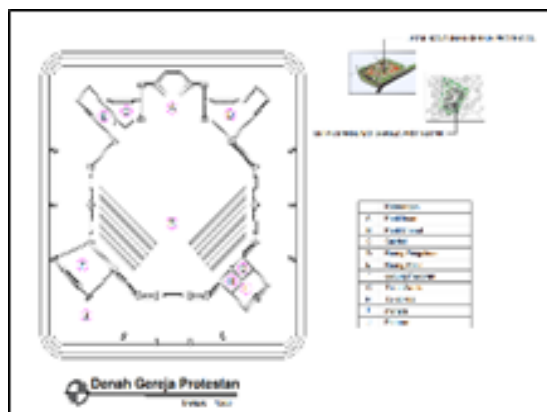
Gambar 23. Masterplan 1



Gambar 24. Masterplan 2



Gambar 25. Desain masjid





Gambar 26. Desain gereja protestan

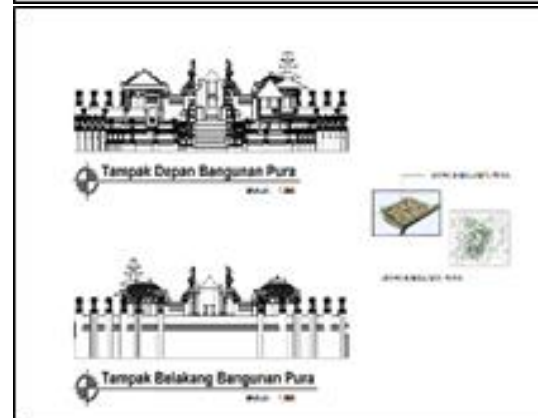
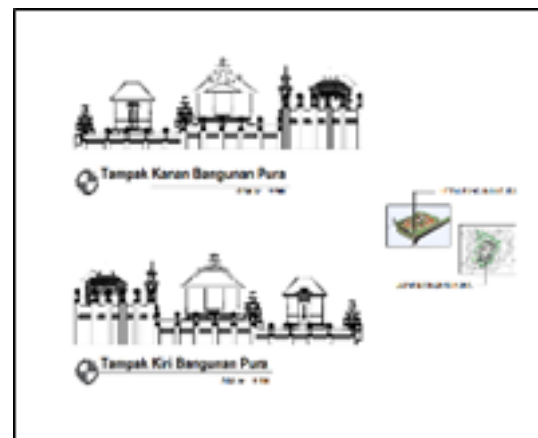
Pura merupakan bangunan atau tempat ibadah umat beragama Hindu, sebutan pemuka agama dalam agama Hindu diantaranya adalah pandita, sulinggih, pedanda. (Mudana,2018).



Gambar 27. 3D pura



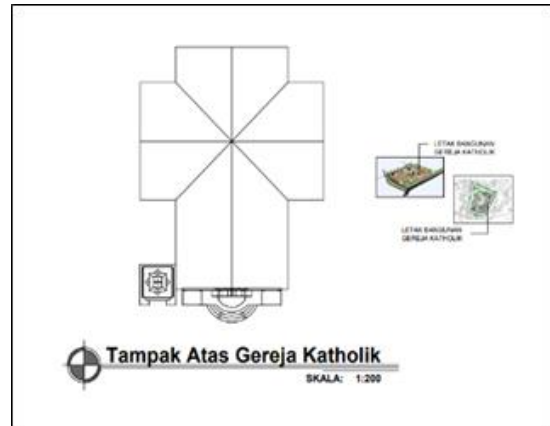
Gambar 28. Denah pura



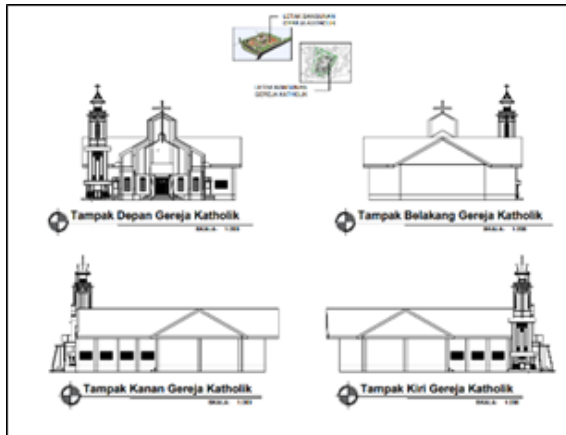
Gambar 29. Tampak pura



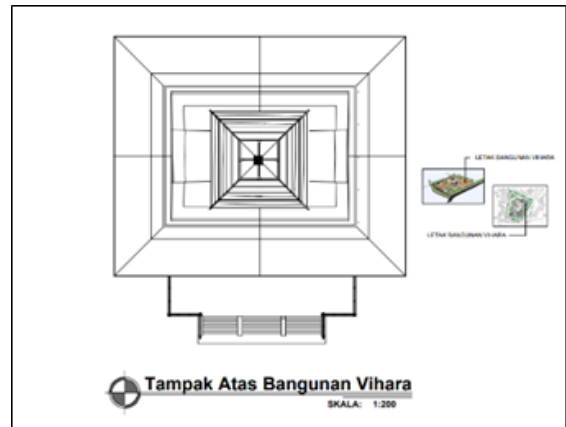
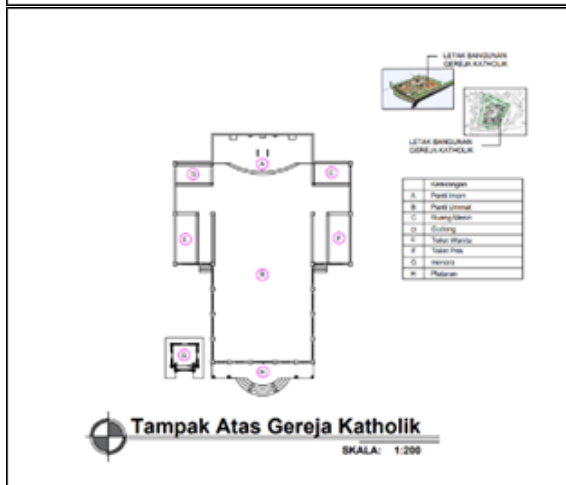
Gambar 30. Tampak pura



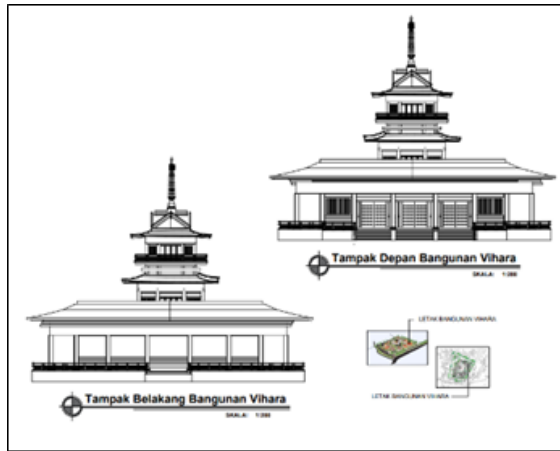
Gambar 31. Gereja katholik



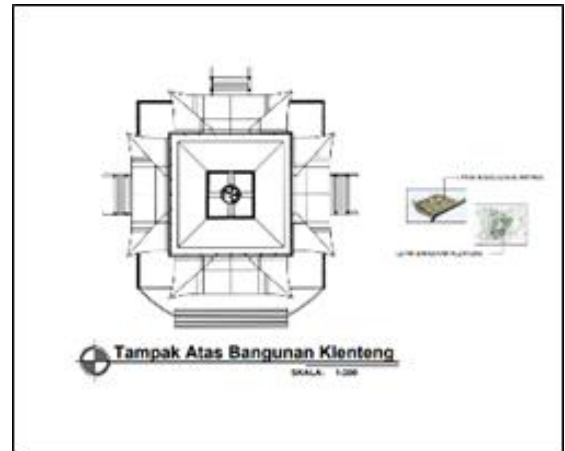
Gambar 32. 3D vihara



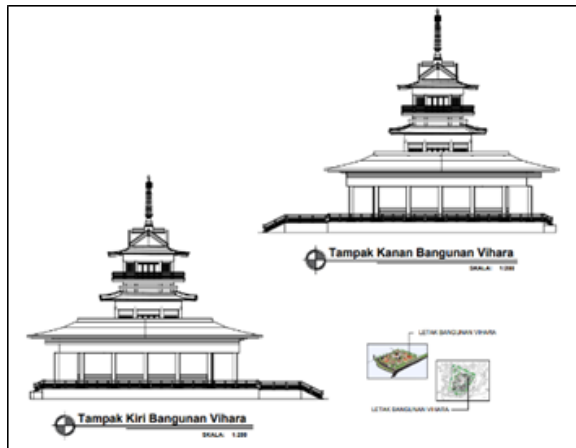
Gambar 33. Tampak atas vihara



Gambar 34. Tampak depan & belakang vihara



Gambar 37. Tampak atas klenteng



Gambar 35. Tampak samping vihara



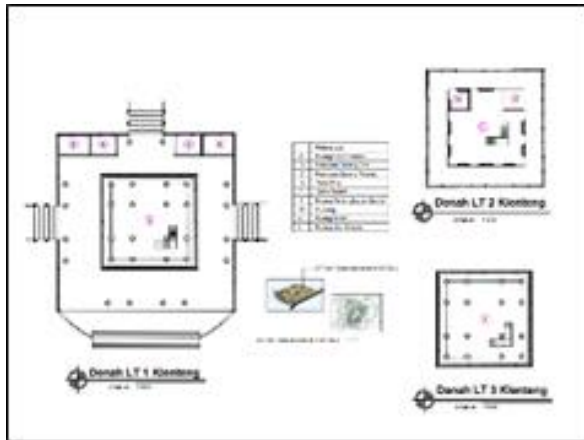
Gambar 38. Tampak depan & belakang klenteng



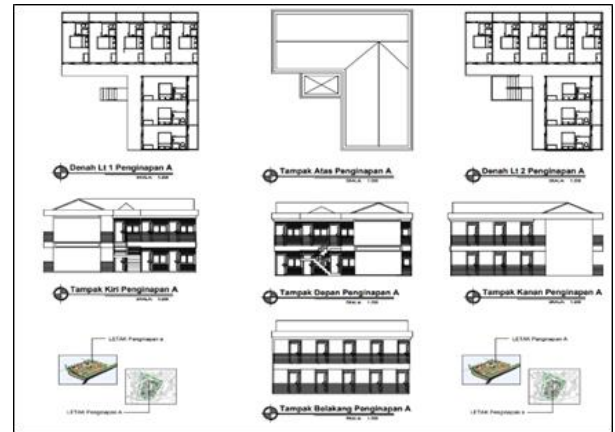
Gambar 36. 3D klenteng



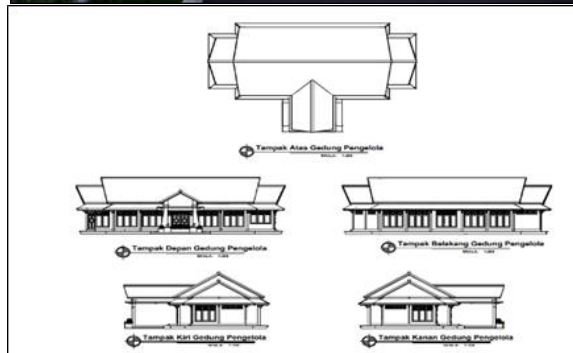
Gambar 39. Tampak samping klenteng



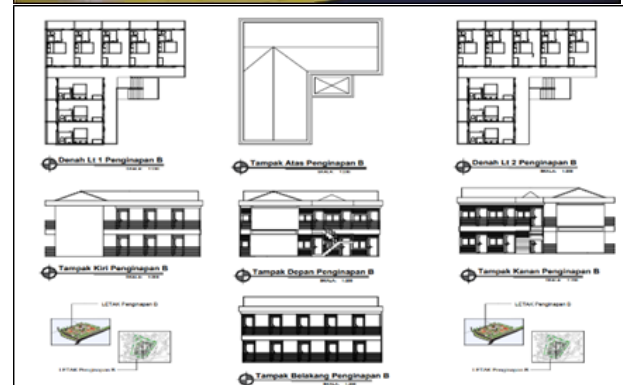
Gambar 40. Denah klenteng



Gambar 42. Desain Penginapan A

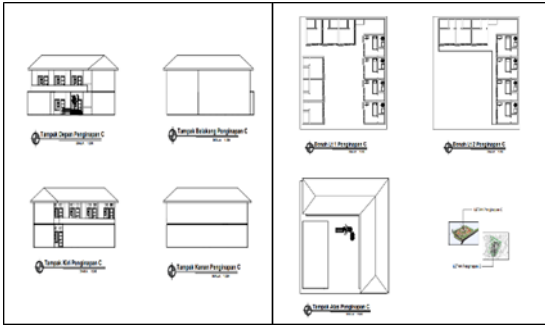


Gambar 41. Desain gedung pengelola



Gambar 43. Desain penginapan B





Gambar 44. Desain penginapan C



Gambar 48. View 2



Gambar 45. Potongan AA



Gambar 49. View 3



Gambar 46. Potongan BB



Gambar 50. View 4



Gambar 47. View 1



Gambar 51. View 5



Gambar 52. View 6



Gambar 53. View 7



Gambar 54. View 8



Gambar 55. View 9

5. KESIMPULAN

Untuk dapat merancang dan sebuah kawasan wisata religi multi agama, seorang arsitek dituntut untuk dapat mempertimbangkan

beberapa aspek dalam pengerjaannya, beberapa aspek tersebut meliputi:

- Analisa terhadap tapak, yang didalamnya terdapat kesimpulan data berupa potensi tapak, kendala tapak, solusi yang diberikan terhadap kendala yang ada pada tapak.
- Mendapatkan data mengenai program ruang, dimana program ruang akan menyajikan beberapa data yaitu berupa analisa aktivitas yang akan terjadi pada kawasan, pengguna kawasan, kemudian kebutuhan ruang yang ada pada sebuah kawasan, dan besaran ruang dari masing masing bangunan yang ada pada kawasan.
- Tata kawasan, dimana seorang arsitek harus benar benar memperhatikan fungsi dari masing masing bangunan pada kawasan yang akan dirancang. Yang pada perencanaan kali ini arsitek harus dapat memperhatikan tata letak dari area yang berfungsi untuk kegiatan ibadah dan juga area yang berfungsi untuk kegiatan penunjang maupun aktifitas diluar kegiatan peribadatan lainnya.
- Memperhatikan visualisasi arsitektur pada masing masing bangunan ibadah, memberikan desain yang menarik bagi para pengunjung serta memperhatikan ciri khas dan karakteristik dari masing masing bangunan ibadah.

DAFTAR PUSTAKA

- Attabik, & S. (2008). Kabupaten Cilacap Pluralisme Agama : Islam Zeitschrift Für Geschichte Und Kultur Des Islamischen Orients, 9(2), 1–12.
- BappedaSemarang. (2022). kondisi geografin kota semarang. 7–49.
- Darsono, J. . (2021). Persyaratan Kebutuhan Ruang Pada Gereja Katholik.2021. marinusyohanes.org
- Irawan, J., & Padmanaba, C. G. R. (2015). Kajian Perbedaan Interior Ruang antara Vihara dan Klenteng di Tarakan. Jurnal Intra, 3(2), 512–519.

- <http://publication.petra.ac.id/index.php/de-sain-interior/article/view/3638>
- Kusuma, surya adhy. (2009). Makna Sebuah Gereja, Ibadah Dan Iman Kristiani. Gereja Bethany Fresh Anoiting Di Yogyakarta, 3. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/3002>
- Mancapara. (2018). Pluralisme di Puja Mandala Nusa Dua Bali sebagai Destinasi Pariwisata Religi I Gede Pasek Mancapara Universitas Udayana Email : devha.manchapara@gmail.com Diterima 20 April 2018 , direview 21-24 April 2018 , diterbitkan 24 April 2018. 3, 59–68.
- Mudana, I. G. N. D. dan I. N. (2018). Agama Hindu Pendidikan.
- Mustaming, S. (2020). Fungsi Masjid Dan Perannya Sebagai Pusat Ibadah Dan Pembinaan Umat. 1–4.
- Putra, I Ketut Aditya, & Sudirga, I Komang. (2019). Gending Sekatian Desa Adat Tejaluka.
- Suparyanto dan Rosad (2015. (2020). Vihara sebagai rumah ibadah agama buddha. Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253.

**DESIGN OF CREATIVE ECONOMY FACILITY IN PASURUAN REGENCY
WITH CONTEMPORARY ARCHITECTURE APPROACH
PERANCANGAN FASILITAS EKONOMI KREATIF DI KABUPATEN
PASURUAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER**

Mokhamad Iqbal Nawawi^{1)*}, Andarita Rolalisasi²⁾, Joko Santoso³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya¹⁾²⁾³⁾

iqbalnawawi@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

rolalisasi@untag-sby.ac.id²⁾

joko_santos@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Ekonomi kreatif merupakan bentuk industri yang berkembang di era modern Di Indonesia sendiri, ekonomi kreatif telah ditetapkan sebagai sektor strategis, karena dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB Nasional di sepanjang 2019. Kabupaten Pasuruan adalah salah satu dari enam daerah yang menandatangani nota kesepahaman tentang pengembangan ekonomi kreatif di Bekraf Festival 2019. Kabupaten Pasuruan memiliki potensi untuk mengembangkan ekonomi kreatif khususnya di sektor kuliner, fashion, dan kriya Potensi tersebut akan lebih maksimal jika fasilitas sarana dan prasarana dapat lebih memadai. Keberadaan Fasilitas Ekonomi Kreatif Kabupaten Pasuruan nantinya diharapkan dapat menjadi solusi untuk mewadahi para pelaku ekonomi kreatif untuk dapat mengembangkan idenya menjadi bisnis kreatif, sehingga masyarakat Kabupaten Pasuruan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan daya saingnya. Penerapan arsitektur kontemporer pada rancangan nantinya akan diharapkan menjadi sebuah bangunan yang identik dengan ekonomi kreatif di Kabupaten Pasuruan. Dengan memakai unsur-unsur yang ada di arsitektur kontemporer yaitu dengan bentuk geometris sederhana, gubahan massa yang ekspresif, fasad transparan dan bukaan yang lebar, memperlihatkan struktur yang kokoh, sehingga bangunan tersebut akan menjadi bangunan yang identik dengan ekonomi kreatif di Kabupaten Pasuruan.

Kata kunci: arsitektur kontemporer, ekonomi kreatif, Kabupaten Pasuruan.

Abstract

Creative economy is a form of industry that develops in the modern era In Indonesia itself, the creative economy has been designated as a strategic sector, because it can make a significant contribution to the National GDP throughout 2019. Pasuruan Regency is one of six regions that signed a memorandum of understanding on creative economy development at Bekraf Festival 2019. Pasuruan Regency has the potential to develop the creative economy, especially in the culinary, fashion and craft sectors. This potential will be maximized if the facilities and infrastructure can be more adequate. The existence of the Pasuruan Regency Creative Economy Facility is expected to be a solution to accommodate creative economic actors to be able to develop their ideas into creative businesses, so that the people of Pasuruan Regency can increase their economic growth and competitiveness. The application of contemporary architecture in the design will be expected to become a building that is synonymous with the creative economy in Pasuruan Regency. By using elements in contemporary architecture, namely simple geometric shapes, expressive massing, transparent facades and wide openings, showing a sturdy structure, so that the

building will become a building that is synonymous with the creative economy in Pasuruan Regency.

Keywords: creative economy, contemporary architecture, Pasuruan Regency.

1. PENDAHULUAN

Ekonomi kreatif merupakan bentuk industri yang berkembang di era modern, industri tersebut merupakan hasil proses pemikiran dari proses kreatif dan inovatif yang menjadikannya pelopor daya saing unggul dan menghasilkan produk unik yang mampu menembus pasar ekspor. Di Indonesia sendiri, ekonomi kreatif dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB Nasional sepanjang tahun 2019 yang diproyeksikan dapat menembus angka Rp.1.100 triliun (Kemenperin, 2020). Berbeda dengan industri yang lain, ekraf tidak membutuhkan mesin yang besar, cukup memiliki kreativitas serta ketrampilan skill individu. Ekonomi kreatif sendiri memiliki 16 subsektor yaitu arsitektur, desain interior, desain komunikasi visual, desain produk, film animasi dan video, fotografi, kriya, kuliner, fesyen, musik, aplikasi dan *game developer*, penerbitan, periklanan, televisi dan radio, seni pertunjukkan, dan seni rupa.

Jika melihat perkembangan ekonomi kreatif Indonesia yang semakin maju, khususnya Kabupaten Pasuruan tidak boleh diremehkan. Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu dari enam daerah yang menandatangani nota kesepahaman tentang pengembangan ekonomi kreatif di Bekraf Festival pada tahun 2019 dan siap berpartisipasi dalam pengembangan ekonomi kreatif.

Disamping itu, didalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) tahun 2018-2023 dijelaskan bahwa dalam pengembangan ekonomi kreatif di wilayah Kabupaten Pasuruan melalui langkah-langkah strategis diantaranya;

- a. Penyediaan *Coworking Space* untuk ruang kreatif bagi komunitas kreatif;

- b. Penyusunan Roadmap Ekonomi Kreatif agar pengembangannya lebih terarah dan terencana dengan target yang terukur;
- c. Pembentukan Komite Ekonomi Kreatif untuk mengawal implementasi dari Roadmap Ekonomi Kreatif.

Kabupaten Pasuruan memiliki potensi untuk mengembangkan ekonomi kreatif khususnya disektor kuliner, fashion, kriya serta penambahan di subsektor seni pertunjukkan dan musik. Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Pasuruan pada tahun 2021 pelaku ekonomi kreatif di 3 subsektor yakni kuliner, fashion, kriya sebanyak 5.735 unit usaha.

Perkembangan ekonomi kreatif di Kabupaten Pasuruan masih belum diimbangi dengan fasilitas yang mendukungnya seperti tempat bagi para pelaku ekonomi kreatif untuk berkreasi, berinteraksi, dan berkolaborasi. Pelaku ekonomi kreatif hanya bisa berkumpul ketika ada festival yang diselenggarakan oleh pemerintah setempat, itupun untuk tempatnya berpindah-pindah tidak menetap satu tempat.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka munculah perancangan Fasilitas Ekonomi Kreatif di Kabupaten Pasuruan, dengan tujuan dan harapan untuk mewadahi para pelaku ekonomi kreatif yang membutuhkan tempat nyaman dan tenang untuk bekerja serta bersosialisasi. Sehingga masyarakat Kabupaten Pasuruan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan daya saingnya. Tidak hanya itu, bangunan ini juga diharapkan menjadi wisata edukasi sehingga para pengguna dari perancangan ini nantinya meluas, tidak hanya pelaku ekonomi kreatif tetapi mahasiswa, komunitas, pekerja lepas, perusahaan dibidang industri kreatif yang dapat menciptakan startup-startup baru yang

mendukung pertumbuhan ekonomi berkualitas hingga masyarakat luas.

2. TINJAUAN TEORI

Ekonomi kreatif merupakan suatu penciptaan nilai tambah (ekonomi, sosial, budaya, lingkungan) berbasis ide yang lahir dari kreativitas sumber daya manusia (orang kreatif) dan berbasis pemanfaatan ilmu pengetahuan, termasuk warisan budaya dan teknologi. Kreativitas tidak sebatas pada karya yang berbasis seni dan budaya, namun juga bisa berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, engineering dan ilmu telekomunikasi.

Konsep bangunan yang digunakan yaitu dengan pendekatan tema arsitektur kontemporer yang di aplikasikan pada rancangan nanti.

Arsitektur kontemporer merupakan karya arsitektur yang sedang diwujudkan sekarang dan di masa depan dengan ditandai kebebasan berekspresi serta menghadirkan sesuatu yang berbeda dan merupakan gaya baru dengan perpaduan aliran arsitektur lainnya. Arsitektur kontemporer sangat dipengaruhi oleh arsitektur modern, sehingga produk-produk arsitektur kontemporer merepresentasikan masa kini dengan gaya, corak dan tren globalisasi seperti arsitektur ekologis (Desi, Mauliani & Sari 2018).

Gaya ini dikembangkan pada awal 1920-an yang dipromosikan oleh arsitek di sekolah desain Bauhaus di Jerman sebagai tanggapan atas perubahan sosial yang disebabkan oleh kemajuan teknologi dan perang. Arsitektur kontemporer berkembang pesat dari tahun 1940 hingga 1980 an, kata “kontemporer” berarti hal baru yang desainnya selalu berubah sesuai dari zaman ke zaman. Transformasi desain diikuti oleh perubahan bentuk, fasad, jenis material, pengolahan dan teknologi. Arsitektur kontemporer menciptakan suatu konsep yang sedang trend saat ini atau bisa disebut kekinian. Desain arsitektur kontemporer lebih kompleks, inovatif, beragam dan fleksibel.

a. Prinsip Dasar Arsitektur Kontemporer

Berikut merupakan prinsip-prinsip arsitektur kontemporer menurut Ogin Schirmbeck:

- 1) Bangunan yang kokoh;
- 2) Gubahan yang ekspresif dan dinamis;
- 3) Konsep ruang yang tampak terbuka;
- 4) Keselarasan ruang yang menyatu dengan ruang luar;
- 5) Memiliki fasad transparan;
- 6) Kenyamanan hakiki;
- 7) Eksplorasi elemen lansekap.

b. Aspek Arsitektur Kontemporer

Sebuah arsitektur yang bisa dikatakan sebagai arsitektur kontemporer berdasarkan Gunawan dan Prijadi mengandung empat aspek sebagai berikut:

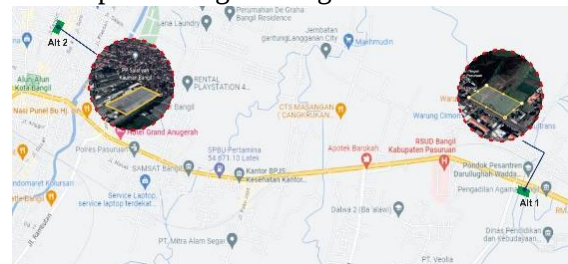
- 1) Bangunan memiliki ekspresi kandungan makna yang terkandung didalamnya;
- 2) Perbedaan desain yang kontras dengan wilayah sekitarnya;
- 3) Bentuk yang simpel tetapi mempunyai bentuk yang dominan dan menyatu;
- 4) Mempunyai citra, kesan, gambaran, dan apresiasi yang kental.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Pendekatan Aspek Kontekstual

1) Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi dengan menggunakan analisis perbandingan sebagai berikut :



Gambar 1 Pemilihan lokasi

Alternatif tapak 1

- Lokasi : Jl. Raya Raci, Panumbuan, Raci, Kec. Bangil, Pasuruan, Jawa Timur;
- Sesuai dengan zonasi yang diizinkan dalam RDTR dan RTRW;
- Di dominasi oleh kawasan industri;
- Dekat dengan pusat Pemerintahan;

- Aksesibilitas mudah dikarenakan berada di jalan utama akses jalan raya besar (jalan pantura) dari arah Probolinggo-Surabaya;
- Utilitas memadai seperti air bersih, drainase, dan listrik;
- Luas site $\pm 19.376 \text{ m}^2$.

Alternatif tapak 2

- Lokasi : Jl. Bandeng, Kec. Beji, Pasuruan, Jawa Timur
- Sesuai dengan zonasi yang diizinkan dalam RDTR dan RTRW
- Di dominasi oleh kawasan industri
- Jauh dengan pusat Pemerintahan
- Utilitas memadai seperti air bersih, drainase, dan listrik
- Luas site $\pm 14.800 \text{ m}^2$

2) Pemilihan Alternatif Tapak

Tabel 1. Pemilihan alternatif tapak

No	Keterangan	Nilai (N)	Bobot (B)				Nx (B)	Bobot (B)				Nx (B)
			Alternatif 1					Alternatif 2				
			1	2	3	4		1	2	3	4	
1	Lokasi	4				✓	16			✓		12
2	Luas Lahan	3			✓		9		✓			6
3	Site dekat dengan kawasan industri	4				✓	16		✓			8
4	Akseibilitas mudah	3				✓	12			✓		9
TOTAL							53	TOTAL				35

3) Lokasi Tapak Terpilih

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pasuruan tahun 2009-2029 bagian kedua pasal 17 kecamatan Bangil merupakan kawasan perkotaan yang difungsikan sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Kabupaten Pasuruan dan Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) Kabupaten Pasuruan.

- Luas Lahan : 19.376 m^2
- KDB : $19.375 \text{ m}^2 \times 60\% = 11.625 \text{ m}^2$

- RTH : $18.300 \text{ m}^2 \times 40\% = 7.750 \text{ m}^2$
- GSB : $\frac{1}{2}$ Dari lebar jalan raya
- Jumlah Lantai Bangunan : 5 Lantai

4) Analisa Tapak

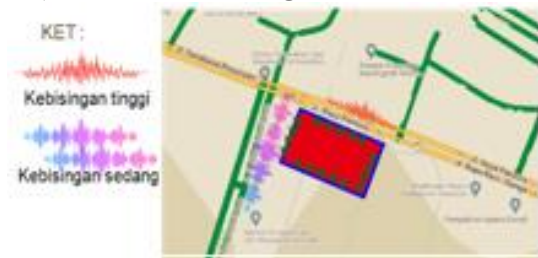
a) Analisa Pencapaian



Gambar 2. Pencapaian pada tapak

Pencapaian menuju tapak yakni melalui jalan yang terdapat di sisi-sisi tapak. Dalam mencapai lokasi alat transportasi yang dapat digunakan adalah kendaraan pribadi, baik roda dua maupun roda empat. Lokasi tapak yang berada langsung di tepi jalan raya juga makin mempermudah dalam pencapaian menuju tapak.

b) Analisa Kebisingan



Gambar 3. Kebisingan pada tapak

Kebisingan dari arah utara tapak merupakan tingkat tinggi dikarenakan jalan arteri utama, kebisingan dari arah barat tapak merupakan tingkat sedang dikarenakan berasal dari bangunan komersial.

c) Analisa View



Gambar 4. View pada tapak

Berdasarkan view tersebut, pada arah utara dan timur tapak merupakan view yang sangat bagus baik dari dalam maupun luar tapak karena menghadap ke arah jalan utama dan area perkantoran dinas Kabupaten Pasuruan, sedangkan untuk view selatan dan barat kurang menarik karena mengarah ke arah persawahan dan perbukitan.

b. Pendekatan Aspek Fungsional

1) Program Aktivitas Pelaku dan Kebutuhan Ruang

Tabel 2. Program aktivitas dan kebutuhan ruang

KEGIATAN UTAMA				
KEGIATAN	AKTIVITAS	FASILITAS	PELAKU	SIFAT KEGIATAN
Bekerja	Registrasi	Lobby dan Resepsionis	Pelaku Ekonomi Kreatif	Semi Publik
	Diskusi	Co-Working Space		
	Rapat	Meeting Space	Staff Creative Hub	
	Brainstroming / mencari ide	Co-Working Space		
	Berkolaborasi Karya	Co-Working Space	Pengunjung	
	Pembuatan Karya	Maker Space		
	Beribadah	Musholla		
	Makan dan Minum	Pantry		
Mengerjakan Tugas dan Kerja Kelompok	Mengerjakan Tugas	Co-Working Space	Pelajar/Mahasiswa	Publik
	Diskusi	Meeting Space		
	Kegiatan Percetakan	Print & Copy Area	Freelance	
	Sharing	Co-Working Space		
	Ibadah	Musholla	Pengunjung	
	Makan dan Minum	Cafe dan F&B		

Pelatihan dan Pembekalan	Perkenalan fasilitas Maker Space	Maker Space	Calon Pengguna dan Pengguna Maker Space	Semi Publik
	Pelatihan Pembekalan Penggunaan Alat		Instruktur Penggunaan Perlengkapan	
	Pengawasan oleh pengelola kegiatan Produksi		Pihak Pengelola Kegiatan Produksi	
Workshop/Seminar	Pelatihan dan Belajar	Classroom	Peserta Workshop	Semi Publik
	Sharing Proses Pembuatan Karya	Ruang Seminar	Pemateri Workshop	
Pameran Karya	Memamerkan Karya	Exhibition	Peserta Pameran	Publik
	Melihat Pameran	Space Ruang Pameran	Masyarakat Umum Wisatawan	
	Dokumentasi		Praktisi	
Seni Pertunjukan	Menampilkan performance art	Amphitheater	Seniman	Publik

KEGIATAN PENUNJANG				
Belajar	Membaca	Perpustakaan	Mahasiswa Pelajar Masyarakat Umum	Publik
	Sharing		Pelaku Industri Kreatif	
	Diskusi		Start Up	
Kuliner	Brainstroming	Cafe dan F&B Foodcourt	Semua Pengguna di Creative Hub	Publik
	Makan dan Minum			
Belanja/Shopping	Membeli Produk Hasil Industri Kreatif	Desain Store	Pengunjung	Semi Publik
	Transaksi	Exhibition Space/ Ruang Pameran	Pelaku Industri Kreatif	
		ATM Center	Pemerintah Setempat	
			Semua Pelaku Beragama Islam	
Ibadah	Sholat	Musholla		Publik
	Majelis Ilmu			

KEGIATAN PENGELOLAAN				
Maintenance Creative Hub	Mengawasi seluruh kegiatan yang sedang berlangsung	Ruang Direktur	Direktur Creative Hub	Private
	Bertanggung jawab atas segala kegiatan	Ruang Arup	Seluruh Staff Creative Hub	
		Ruang Tunggu	Pengguna	
Direksi dan Manajemen	Menyusun dan Mengatur Jobdesk	Ruang General Manager	General Manager	Private
	Melayani Tamu/Client	Ruang Rapat		
		Ruang Tunggu		
System Operasional	Menangani Hubungan Internal dan Eksternal	Ruang Operation Manager	Operation Manager	Private
	Mengelola Anggaran Creative Hub			
	Bertanggung Jawab pada kegiatan yang Berlangsung	Ruang Communication Manager	Communication Manager	
	Mengawasi Kinerja Staff	Ruang Event Manager	Event Manager	
Informasi dan Pemasaran	Bertanggung Jawab memberikan Segala Informasi	Ruang Marketing	Informan	Private

KEGIATAN LAYANAN PUBLIK			
Pengumuman	Penanganan Reservasi	Lobby dan Resepsionis	Pelaku Industri Kreatif
	Melayani Pengunjung	Ruang Tunggu	Pengguna dan Pengunjung
	Istirahat	Ruang Santai	Wisatawan
Akomodasi	BAB BAK	Cafe dan F&B	Staff Creative Hub
	Parkir Sepeda Motor	Foodcourt	Seluruh Pengguna Creative Hub
	Parkir Mobil	Lavatory	
	Parkir Mini Bus	Area Parkir Sepeda Motor	
		Area Parkir Mobil	

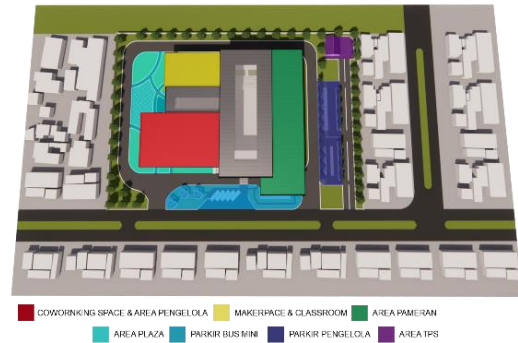
2) Program Besaran Ruang

Tabel 3. Program besaran ruang

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Besaran
Unit Operasional		
Lobby	1	80m ²
Ticket Box	1	7,8m ²
R. Kasubag Tu & Kepala UPT	1	5,65m ²
R. Komunikasi Manager	1	3,78m ²
R. Operasional Manager	1	3,78m ²
R. Sekretaris	1	4,08m ²
R. Event Manager	1	3,78m ²
R. Bendahara	1	3,78m ²
R. Administrasi	1	3,08m ²
R. Staff Karyawan	1	38,4m ²
R. Cleaning Service	1	9,6m ²
R. Engineer	1	6,48m ²
R. Informan	1	4,42m ²
R. Tunggu Tamu	1	4,16m ²
R. Rapat	1	14,17m ²
Unit Kegiatan Utama (Co-Working Space)		
Individual working spaces	15	254,34m ²
Cubicle/study room	25	37,8m ²
Team Working Spaces	20	265,37m ²
Working Lounge	10	162,64m ²
Open Office	10	224,7m ²
Touchdown Area	2	100,8m ²
Small Meeting Room	10	48,88m ²
Large Meeting Room	15	186,83m ²
Open Meeting Area	10	326,7m ²
Meeting Point	20	110,16m ²
Perpustakaan	1	138,9 m ²
Print & Copy	1	75,48 m ²
Locker Room	1	9,6m ²
Gudang	1	17,6m ²
Games Room	1	33,6m ²
Toilet Pria	5	44,6m ²
Toilet Wanita	5	29,64m ²
Janitor	5	15,15m ²
Unit Kegiatan Utama (Makerspaces)		
Classroom	10	386,4m ²
Studio <u>Kuliner</u>	1	333,2m ²
Studio Fesyen	1	175,14m ²
Studio Craft Kriya	1	121,24m ²
Ruang Produksi Kayu	1	236,6m ²
Ruang Produksi Keramik	1	236,6m ²
Studio <u>Seni Pertunjukan</u>	1	116m ²
Studio <u>Musik</u>	1	119,56m ²
Toilet <u>Pria</u>	5	44,6m ²
Toilet Wanita	5	29,64m ²
Janitor	5	15,15m ²
Unit Kegiatan Utama (Pameran dan Ruang apresiasi)		
Exhibition Hal	1	676m ²
Auditorium Hall	1	663,65m ²
Amphiteater	1	495,75m ²
F&B Area	1	249,34m ²
ATM Center	1	24m ²
Unit Kegiatan Servis		
Area Parkir Pengelola	1	409m ²
Area Parkir Pengunjung	1	1,435,0m ²
Musholla	1	130,8m ²
Ruang CCTV	1	3,56m ²
Pos Keamanan	2	4,84m ²
Ruang Pengaturan Utilitas	13	327,1m ²
TOTAL	178	8.575.99m²

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Konsep Penataan Tapak



Gambar 5. Konsep penataan tapak

b. Konsep Pencapaian Pada Tapak

Pencapaian menuju tapak yakni melalui jalan yang terdapat di sisi-sisi tapak. Dalam mencapai lokasi alat transportasi yang dapat digunakan adalah kendaraan pribadi, baik roda dua maupun roda empat. Lokasi tapak yang berada langsung di tepi jalan raya juga makin mempermudah dalam pencapaian menuju tapak.



Gambar 6. Pencapaian pada tapak

c. Konsep Entrance

Konsep entrance pada tapak menggunakan dua pintu masuk yakni pintu masuk pengunjung dan pintu masuk pengelola dan diletakkan pada bagian lahan yang berhubungan langsung dengan jalan utama yakni Jl. Raya Raci (pantura).



Gambar 7. Entrance pada tapak

d. Konsep Sirkulasi

Konsep sirkulasi pada tapak menggunakan sistem radial dimana hal ini dapat dilakukan untuk menciptakan suasana jalan yang menarik dikarenakan mengelilingi semua site yang bisa dieksplor dan selain itu juga dapat memudahkan alur bagi para pengunjung.

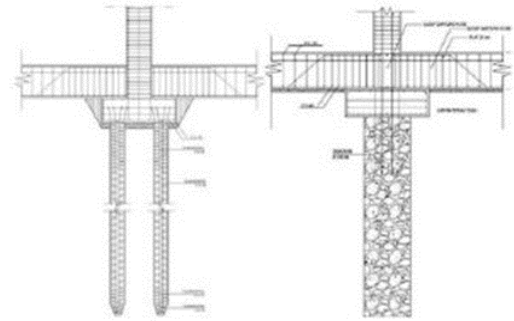


Gambar 8. Sirkulasi pada tapak

e. Konsep Struktur

1) Struktur bawah/pondasi

Struktur bawah pada bangunan Fasilitas Ekonomi Kreatif di Kabupaten Pasuruan Menggunakan jenis pondasi tiang pancang, karena bangunan tersebut nantinya akan berupa bangunan 3 massa 3 lantai yang membutuhkan struktur bangunan yang kokoh.



Gambar 9. Struktur pondasi

2) Struktur Atas

Struktur atas bangunan adalah kombinasi struktur beton bertulang dan balok konstruksi. Struktur kolom dan balok konstruksi yang digunakan pada bangunan adalah rangka baja. Struktur utama rangka yang terdiri dari komposisi elemen linear (kolom/balok), elemen bidang (plat lantai), dan elemen ruang (inti core) yang membentuk kerangka yang kaku.

3) Struktur Atap

Struktur atap yang dipakai adalah struktur dak beton dan rangka baja, untuk atap dak beton pemakaiannya lebih bebas dan bisa disesuaikan dengan bentuk bangunan.

4) Dinding

Perancangan struktur pada dinding fasilitas ekonomi kreatif Kabupaten Pasuruan menggunakan material dari bata ringan (hebel) dengan finish plester dan cat.



Gambar 10. Dinding

f. Konsep Penataan Massa Bangunan

Bangunan akan dibagi menjadi 3 massa bangunan dengan fungsi yang berbeda dengan akses yang saling terkoneksi satu sama lain untuk memenuhi segala aktivitas para pelaku ekonomi kreatif.



Gambar 11. Penataan massa bangunan

g. Konsep Penerapan Pendekatan Tema Arsitektur Kontemporer



Gambar 12. Konsep penerapan pendekatan tema arsitektur kontemporer

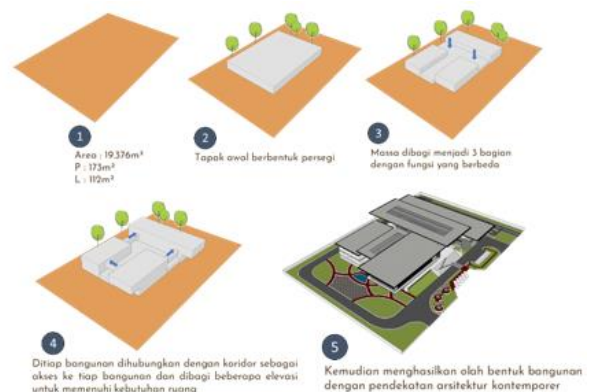
- 1) Menggunakan material anti mainstream dan terbaru;
- 2) Menggunakan skylight atap sebagai cahaya alami dan terkesan terbuka;
- 3) Bukaan yang lebar;
- 4) Harmonisasi ruangan dengan lingkungan luar;
- 5) Bentuk bangunan dan fasad yang atraktif serta penggunaan warna yang netral dan tegas;
- 6) Ruang-ruang lebih terbuka dan antar massa saling terkoneksi;
- 7) Penggunaan struktur ekspos agar terlihat kokoh.

h. Konsep Gubahan Massa

Ide bentuk terinspirasi dari tumpukan kayu bekas dari kerajinan kriya yang diolah kembali menjadi sebuah puzzle, lalu di implementasikan ke dalam bangunan dan menjadikan perpaduan bentuk persegi yang di tumpuk- tumpuk serta di gabungan satu sama lain maka terciptalah bentuk baru yang saling bersinergi.



Gambar 13. Ide bentuk



Gambar 14. Proses transformasi

5. KESIMPULAN

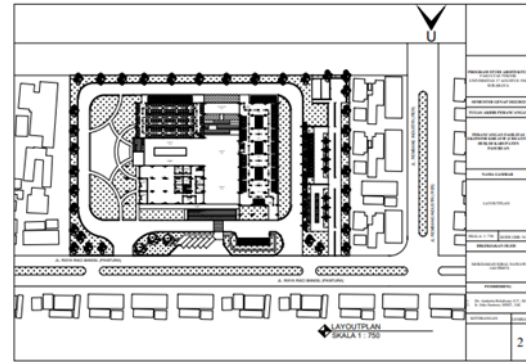
Perancangan Fasilitas Ekonomi Kreatif Kabupaten Pasuruan nantinya diharapkan dapat menjadi solusi untuk mewadahi para pelaku ekonomi kreatif untuk dapat mengembangkan idenya menjadi bisnis kreatif, sehingga masyarakat Kabupaten Pasuruan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan daya saingnya. Tidak hanya itu, bangunan ini juga diharapkan menjadi wisata edukasi sehingga para pengguna dari perancangan ini nantinya meluas, tidak hanya pelaku ekonomi kreatif tetapi mahasiswa, komunitas, pekerja lepas, perusahaan dibidang industri kreatif yang dapat menciptakan startup-startup baru yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkualitas hingga masyarakat luas.

Penerapan arsitektur kontemporer pada rancangan nantinya akan diharapkan menjadi sebuah bangunan yang identik dengan ekonomi kreatif di Kabupaten Pasuruan. Dengan memakai unsur-unsur yang ada di arsitektur kontemporer juga diharapkan dapat menciptakan arsitektur yang menimbulkan rasa nyaman dan ramah lingkungan dalam melakukan aktivitas di dalam maupun luar bangunan ekonomi kreatif tersebut.

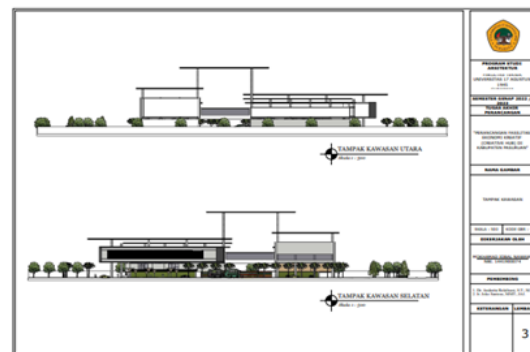
Berikut merupakan hasil desain perancangan fasilitas ekonomi kreatif di Kabupaten Pasuruan:



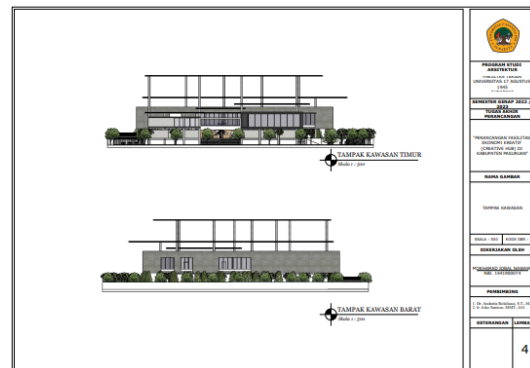
Gambar 15. Siteplan



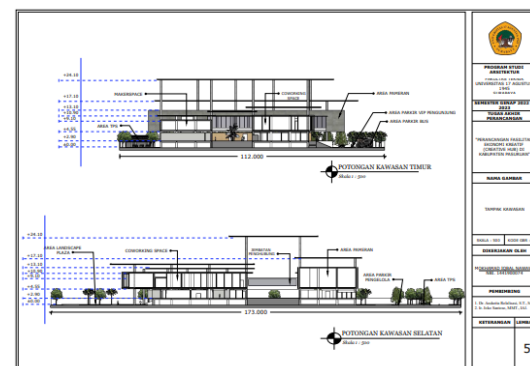
Gambar 16. Layout plan



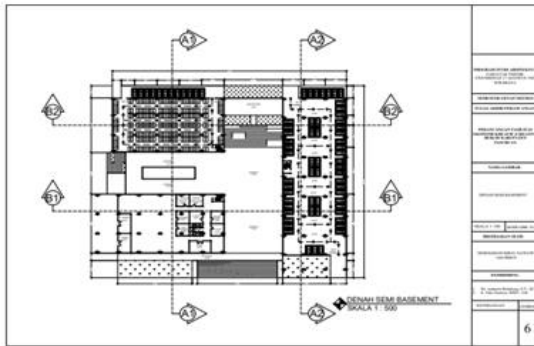
Gambar 17. Tampak kawasan utara dan selatan



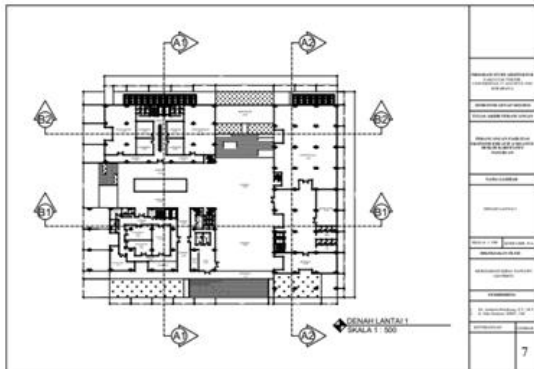
Gambar 18. Tampak kawasan timur dan barat



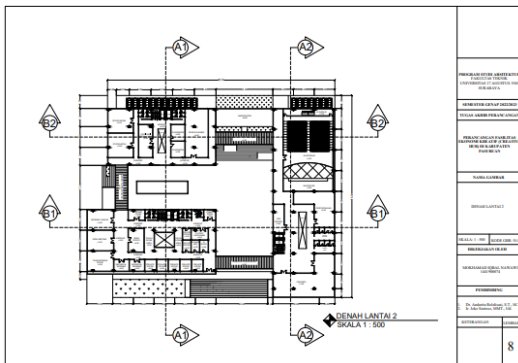
Gambar 19. Tampak kawasan



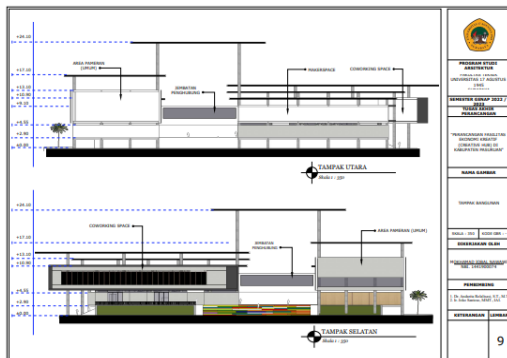
Gambar 20. Denah semi basement



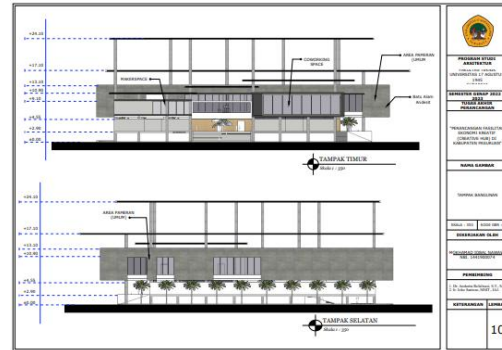
Gambar 21. Denah lantai 1



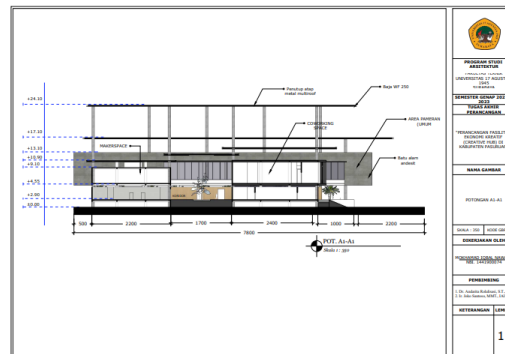
Gambar 22. Denah lantai 2



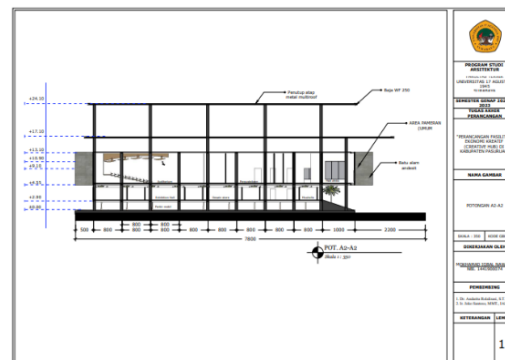
Gambar 23. Tampak bangunan utara dan selatan



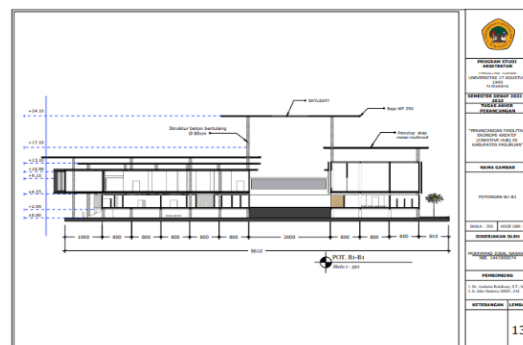
Gambar 24. Tampak bangunan timur dan barat



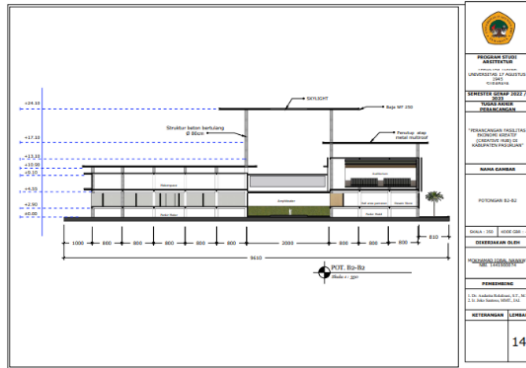
Gambar 25. Potongan A1-A1



Gambar 26. Potongan A2-A2



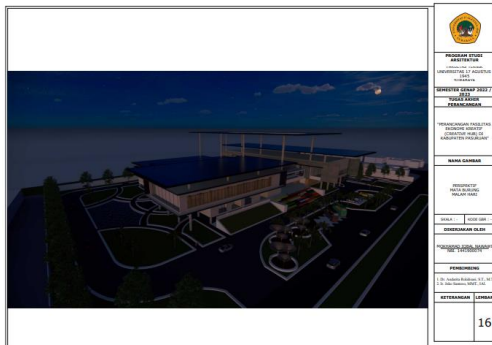
Gambar 27. Potongan B1-B1



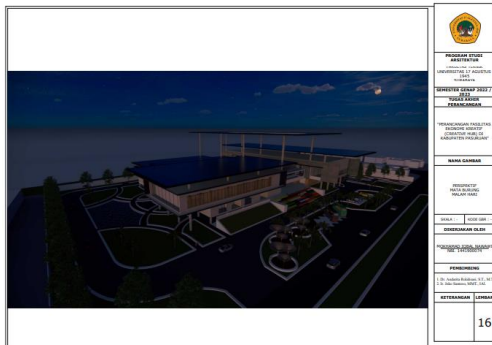
Gambar 28. Potongan B2-B2



Gambar 29. Perspektif view mata burung siang hari



Gambar 30. Perspektif view mata burung malam hari



Gambar 31. Persepektif

DAFTAR PUSTAKA

- Desi, H., Mauliani, L., & Sari, Y. (2018). Penerapan Arsitektur Kontemporer pada Sekolah Model dan Mode Muslim Dian Pelangi. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 2, 31-36.
- Ghozali, M. F., & Zuhri, S. (2020). Ekspresi Estetika dan Simbolik pada Arsitektur Kontemporer dengan Pendekatan Metafora. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur WIDYASTANA UPN Veteran*, 1.
- Badan Ekonomi Kreatif 2019. "INFOGRAFIS SEBARAN PELAKU EKONOMI KREATIF". Jakarta.
- Bupati Pasuruan Provinsi Jawa Timur. (2018). Peraturan Daerah Kabupaten Pasuruan Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Pasuruan tahun 2018-2023.
- Presiden Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Pengembangan Ekonomi Kreatif Nasional Tahun 2018-2025.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2019 tentang Ekonomi Kreatif.
- Gunawan, D. E., & Prijadi, R. (2011). Reaktualisasi Ragam Art Deco Dalam Arsitektur Kontemporer. *Jurnal Media Matrasain*, 8.
- Mufti Ali Nasution (2019). Arsitektur Kontemporer Pada Bangunan. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur Universitas Syiah Kuala*.

Yuliasari (2020). Penerapan Konsep Arsitektur Kontemporer Pada ART 1 : NEW MUSEUM AND ART SPACE. Jurnal Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia.

DESIGN OF ELDERLY RESIDENTIAL BUILDINGS USING GREEN ARCHITECTURAL IN SEMARANG PERANCANGAN BANGUNAN HUNIAN LANSIA DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI SEMARANG

Moh Agus Sudrajad Pribadi^{1)*}, Gatoet Wardianto²⁾, Taufiq Rizza Nuzuluddin³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang¹⁾²⁾³⁾

agussudrajadp@gmail.com¹⁾

gatoetwardianto@yahoo.com²⁾

pakrizza@gmail.com³⁾

Abstrak

Hunian lansia semakin dibutuhkan oleh lansia akibat masalah yang ditimbulkan oleh lanjut usia seperti menurunnya mental dan fisik dan berdampak untuk kualitas hidup manusia seperti hilangnya kemandirian. Perubahan pola hidup masyarakat sudah memulai berubah dari segi ekonomi, sosial serta budaya. Masyarakat saat ini tentu menganut sistem pola hidup modern yang dimana mulai anak menginjak dewasa dan menikah tentu mereka akan tinggal bersama pasangannya dan tinggal terpisah dengan orang tuannya, karena mereka ingin hidup mandiri dan mengurangi ketergantungan pada keluarga, dari fenomena ini orang tua mereka pun kurang mempunyai waktu bersama anak anaknya, dikarenakan kesibukan dan urusan lainnya yang harus diselesaikan, di sisi lain orang tua mereka juga memerlukan perhatian, kesehatan, dan fasilitas yang mereka butuhkan dari anak anaknya. Oleh karena permasalahan tersebut perlu adanya perancangan hunian bagi lansia. Masyarakat Lansia tentu membutuhkan sebuah fasilitas untuk membantu dalam menikmati hidup di usia senja baik dari segi sosial, kegiatan, interaksi, maupun kesehatan. Lansia terbagi menjadi tiga kategori yaitu lansia mandiri, lansia perawatan, dan lansia paliatif lansia mandiri adalah lansia yang masih melakukan pekerjaan, salah satunya lansia yang barusaja mengalami pensiun.

Kata kunci: lansia, hunian lansia, panti sosial, rumah ramah lansia.

Abstract

Elderly housing is increasingly needed by the elderly such as mental and physical decline and impacts on human quality of life such as loss of independence. Changes in people's lifestyles have begun to change from an economic, social and cultural perspective. Today's society certainly adheres to a modern lifestyle system in which when children reach adulthood and get married, of course they will live with their partners, because they want to live independently and reduce dependence on family, from this phenomenon their parents also have less time with their children, due to busyness and other matters that must be completed, on the other hand their parents also need their attention, health, and facilities they need from their children. Because of these problems, it is necessary to design housing for the elderly. The elderly certainly need a facility to help them enjoy life in their old age in terms of social, activities, interaction, and health. The elderly are divided into three categories, namely independent elderly, caring elderly, and palliative elderly.

Independent elderly are elderly who are still doing work, on of which is the elderly who have just retired.

Keywords: elderly, elderly residents, social institutions, elderly friendly homes.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seseorang bisa dikatakan lanjut usia ketika memasuki umur 60 tahun keatas. Tanda-tanda penuaan biasanya sudah terlihat di umur 45 tahun maka dari itu akan menimbulkan masalah pada umur 60 tahun seperti menurunnya mental dan fisik dan berdampak untuk kualitas hidup manusia seperti hilangnya kemandirian. Perubahan pola hidup masyarakat sudah memulai berubah dari segi ekonomi, sosial serta budaya.

Bangunan untuk hunian lansia di suatu wilayah berkaitan dengan meningkatnya jumlah lansia dan minimnya perhatian terhadap lansia, maka perlu adanya fasilitas dan suasana nyaman alami untuk menaikkan kualitas hidup lansia, penuaan yang terjadi terhadap lansia biasanya menimbulkan kecelakaan seperti tersandung atau bahkan terjatuh, Sedangkan lansia perempuan lebih memiliki resiko tinggi daripada laki-laki terhadap terjadinya patah tulang ataupun pergeseran tulang dan luka-luka akibat terjatuh, lansia yang sehat pun tidak dapat terhindar dari resiko tersebut. Kecelakaan itu di dasari oleh menurunnya fisik dan mental manusia maka dari itu hunian lansia menggunakan bangunan satu lantai agar dapat mengurangi resiko kecelakaan terhadap lansia, pendekatan yang dapat digunakan dan meningkatkan kesehatan fisik maupun mental bagi lansia ini adalah pendekatan *green* arsitektur, dimana pendekatan *green* arsitektur pada bangunan untuk meminimalkan efek bahaya pada kesehatan manusia dan lingkungan.

Hunian lingkungan adalah konsep yang memanfaatkan tenaga atau sumber daya alam dengan optimal, kriteria arsitektur hijau meliputi

ramah lingkungan, berdampak positif bagi kesehatan penghuni serta lingkungan, dan desain bangunan yang fungsional.

Tujuan

Perancangan desain arsitektur dengan konsep perancangan bangunan hunian lansia dengan pendekatan *green* arsitektur.

Batasan

Batasan perancangan agar permasalahan tidak meluas, maka dari itu berfokus pada penghuni hunian lansia.

2. TINJAUAN TEORI

Konsep *Green* Arsitektur

Green Arsitektur merupakan konsep yang meminimalisir pengaruh buruk terhadap lingkungan maupun manusia dan menghasilkan tempat hunian yang lebih baik serta sehat yang dilakukan dengan pemanfaatan sumber energi dan sumberdaya alam untuk menghasilkan udara dan cahaya secara maksimal pada bangunan, beberapa pendukung konsep *green* arsitektur sebagai berikut:

- a. Mengikuti kondisi lahan yang sudah ada
Pembangunan rumah arsitektur hijau dilakukan dengan penyesuaian terhadap kondisi lahan yang sudah ada sehingga tidak merusak lingkungan yang berada di sekitar rumah tersebut. Adapun, perencanaan konsep arsitektur hijau dilakukan melalui pembuatan desain yang mengikuti bentuk lahan dan menggunakan permukaan dasar bangunan berukuran kecil dengan mempertimbangkan desain arsitektur vertikal. Tak lupa, konsep arsitektur hijau pastinya memakai material yang tidak merusak lingkungan.
- b. Meningkatkan gaya hidup penghuni

Berkat penggunaan material ramah lingkungan dan limbah rumah tangga yang jumlahnya lebih sedikit, dampak negatif terhadap lingkungan sekitar pun jadi berkurang. Lebih dari itu, konsep arsitektur hijau juga akan memengaruhi gaya hidup penghuni rumah jadi lebih baik. Mereka bisa menikmati udara segar tanpa harus menyalakan AC sehingga tubuh jadi lebih sehat dan rumah bebas lembap berkat distribusi sinar matahari yang optimal. Suasana rumah pun jadi asri karena ada banyak tanaman di sekitar rumah arsitektur hijau.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Lokasi perancangan tersebut terletak di Jl. Raya Ambarawa Bandungan No. KM. 43, Gintungan, Jetis, Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah, Tapak terpilih ini memiliki luas lahan $\pm 35.642 \text{ m}^2$.



Gambar 1. Lokasi perancangan

Batas – batas:

Utara : Tanah kebun kosong

Timur : Lahan hijau

Selatan : SPBU

Barat : Pemukiman Penduduk

Kondisi lahan:

- Tidak terlalu jauh dari pemukiman.
- Akses menuju tapak sempit karena jalan pedesaan.
- Dekat dengan alam.
- Memiliki kontur tanah agak rata.
- Area tapak dekat dengan area hijau.
- Dekat dengan pemukiman.

g. Tapak tidak terlalu bising.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Analisa kebutuhan ruang

Tabel 1. Analisa program kebutuhan ruang

Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengelola (Ketua Yayasan/direktur, pengasuh, staff)	- Mengelola	- Ruang ketua Yayasan
	- Mengelola	- Ruang Direktur
	- Menerimataamu	- Lobby/Resepsi onis
	- Beribadah	- Masjid
	- Makan dan minum	- Ruang makan
	- Mandi/Metabolisme	- Lavatory
	- beristirahat	- Ruang tidur/R. Istirahat Staff &Pengasuh
	- Mengelola	- Ruang Administrasi
	- Parkir	- Tempat parkir

Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Lansia	- Tidur/Beristirahat	- Ruang Tidur
	- Berkumpul	- Ruang Berkumpul
	- Makan dan minum	- Ruang makan
	- Beribadah	- Masjid/tempat ibadah
	- Olahraga	- Area olahraga
		- Area Berjemur
	- Hobby/hiburan	- Area Menonton
		- Ruang Musik
Tamu/Keluarga lansia	- Keagamaan	- Ruang Karaoke
	- Psikologi	- Tempat Ibadah
	- fisioterapy	- Aula
	- Mencari informasi	- Ruang terapi
	- Menunggu	- Resepsionis
		- Lobby

	- Menginap	- Ruang Menginap Tamu
	- Makan dan minum	- Ruang makan/kantin
	- Beribadah	- Masjid/tempat ibadah
	- Metabolism	- Lavatory
	- Parkir	- Tempat parkir
Satpam/ Petugas keamanan	- Beristirahat	- Pos keamanan
	- Beribadah	- Masjid/Tempat ibadah
	- Makan dan minum	- Ruang makan
	- Mandi/metabolisme	- Lavatory
	- Mengamankan area hunian/panti	- Pos keamanan, tempat parkir dan ruang keamanan
	- Parkir	- Tempat parkir
Petugas kebersihan dan Laundry	- Membersihkan Area hunian	- Kawasan Hunian
	- Mencuci dan menyetrika	- R. Laundry dan setrika
	- Menjemur	- Area tempat jemur
	- Beristirahat	- Ruang Karyawan
	- Makan dan minum	- Ruang makan
	- Mandi & Metabolisme	- Lavatory
	- Parkir	- Tempat parkir
	- Memasak	- Ruang dapur
Petugas dapur/Memasak	- Menyiapkan makann & minuman	- Ruang makan
	- Istirahat	- Ruang Karyawan
	- Mandi &metabolisme	- Lavatory
	- Parkir	- Tempat parkir

Tabel 2. Analisa besaran ruang

Besaran Ruang Hunian (Lansia Mandiri)					
Nama	Kap	Dimensi	Sifat	Sum	Total

Ruang	asita s			ber	Luas
Kamar 1	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar 2	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar Mandi	2	3x2	Private	DA	6 m ²
Ruang Makan	3	3x3	Semi Private	DA	9 m ²
Dapur	2	3x2	Semi Private	SB	6 m ²
Ruang Tamu (Berkumpu l)	3	3x3	Publik	SB	9 m ²
Jumlah					51 m ²
Sirkulasi 30%					15 m ²
Total Luas					66 m ²

Besaran Ruang Hunian (Lansia Perawatan)

Nama Ruang	Kap asita	Dimensi	Sifat	Sum ber	Total Luas
Kamar 1	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar 2	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar Perawat	1	3x3	Private	SB	9 m ²
Kamar Mandi	3	3x2	Private	DA	6 m ²
Ruang Makan	3	3x3	Semi Private	DA	9 m ²
Dapur	2	2x2	Semi Private	AP	4 m ²
Ruang Tamu (Berkumpul)	3	3x3	Publik	SB	6 m ²
Jumlah					55 m²
Sirkulasi 30%					16 m²
Total Luas					71 m²

Besaran Ruang Hunian (Lansia Perawatan Paliatif)

Nama Ruang	Kap asit as	Dimensi	Sifat	Sum ber	Total Luas
Kamar 1	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar 2	1	3x3,5	Private	DA	10,5 m ²
Kamar Perawat	1	3x3	Private	SB	9 m ²
Kamar Mandi	3	3x2	Private	DA	6 m ²
Dapur	2	2x2	Semi Private	AP	4 m ²
Ruang Tamu (Berkumpul)	5	3x5	Publik	SB	15 m ²
Jumlah					55 m²
Sirkulasi 30%					16 m²
Total Luas					71 m²

Kapasitas penghuni 200 orang

- Lansia mandiri 50%
- Lansia perawatan 35%
- Lansia perawatan paliatif

Tabel 3. Luas kebutuhan ruang

No	Fungsi Ruang	Total Luas
Zona Ruang		
1.	Hunian lansia (mandiri)	66 m ² x 50 hunian 3300 m ²
2.	Hunian lansia (perawatan)	71 m ² x 35 = 2485 m ²
3.	Hunian lansia (paliatif)	71 m ² x 15 = 1065 m ²
Zona Sekunder		
1.	Gedung masjid	1226 m ²
2.	Gedung administrasi dan pengelola	450 m ²
3.	Gedung serbaguna	447 m ²
Zona Penunjang		
1.	Area olahraga	233 m ²
2.	Ruang hiburan	109 m ²
3.	Ruang karyawan	140 m ²
4.	Ruang dapur	60 m ²
5.	Pos keamanan	39 m ²
6.	Ruang laundry	70 m ²
7.	Ruang menginap pengunjung	66 m ² x 4 = 264 m ²
8.	Parkir	2925 m ²
9.	Fisioterapi	93 m ²
10.	Klinik	93 m ²
Lanskap 10 %		13,107 m² x 0,10 = 1,311
Jumlah total		14,418 m²

b. Analisa site

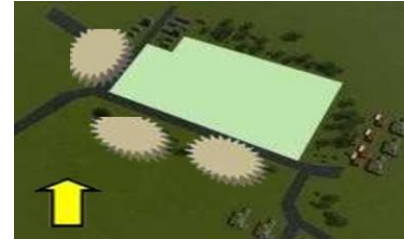
- Analisa iklim

Sesuai dengan letak geografis, dipengaruhi iklim daerah tropis yang dipengaruhi oleh angin muson dengan 2 musim, yaitu musim kemarau pada bulan April– September dan musim penghujan antara bulan Oktober – Maret. Curah hujan tahunan rata-rata sebesar 2.790 mm, suhu udara berkisar antara 23°C sampai dengan 34°C, dengan kelembaban udara tahunan rata-rata 77% (Bappeda Semarang, 2022).

- Analisa kebisingan

Data

Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa sumber kebisingan tertinggi ada pada utara dan selatan tapak yang disebabkan oleh kendaraan-kendaraan yang melintas.



Gambar 2. Analisa kebisingan

Potensi

Terdapat area hijau di sekitar tapak yang masih asri.



Gambar 3. Analisa kebisingan

Kendala

- 1) Kebisingan yang tinggi berada pada bagian selatan tapak yang disebabkan jalan utama.
- 2) Kebisingan sedang berada pada bagian timur tapak (area pemukiman penduduk).

Solusi

Untuk meminimalisir kebisingan maka penataan pola massa bangunan diberikan jarak dari sumber kebisingan, pemberian vegetasi di area tersebut.

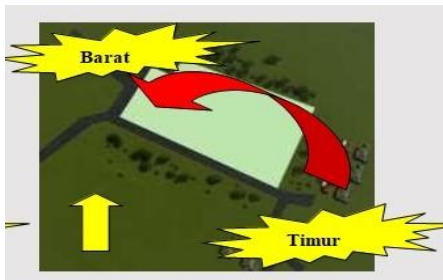


Gambar 4. Analisa kebisingan

- Analisa pencahayaan alami

Data

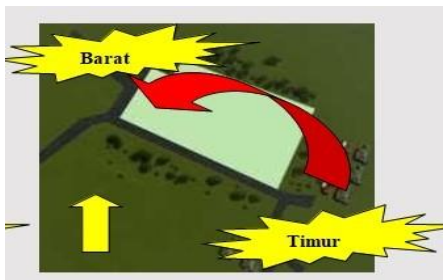
Bangunan pada tapak nantinya akan menghadap barat, matahari terbit dari arah timur tapak dan terbenam di barat tapak, analisa matahari berpengaruh terhadap pencahayaan alami yang berkaitan dengan terciptanya kenyamanan dan kesehatan pada lansia.



Gambar 5. Analisa pencahayaan alami

Potensi

Dapat memanfaatkan cahaya pagi untuk memaksimalkan bukaan.



Gambar 6. Analisa pencahayaan alami

Kendala

Matahari mengakibatkan suhu udara sangat panas didalam tapak, panas matahari pada sore hari tidak baik.

Solusi

Perlunya memberikan vegetasi pada Kawasan atau Landscape agar Dapat mereduksi Panas matahari dan Juga dapat menetralsir udara yang kurang baik. Dan sangat perlu mempertimbangkan letak bukaan agar mendapatkan pencahayaan alami untuk bangunan.

- Analisa aksesibilitas

Data

Berdasarkan hasil pengamatan, dapat diketahui bahwa arus lalu lintas pada utara tapak memiliki dua akses yaitu akses dari arah utara tapak.



Gambar 7. Analisa aksesibilitas

Potensi

Tapak mudah diakses karena karena dekat dari jalan raya dapat di tinjau dari arah mana saja.

Kendala

Jalan area tapak tidak terlalu luas karena jalan menuju pedesaan.

Solusi

Memperluas area parkir didalam kawasan sehingga tidak mengganggu pengguna jalan lainnya di area site.

- Analisa orientasi tapak

Data

Orientasi tapak menghadap arah timur dan selatan dimata selatan merupakan jalan raya.



Gambar 8. Analisa orientasi tapak

Potensi

Lokasi sangat mudah diakses baik menggunakan kendaraan umum maupun

kendaraan pribadi karena dekat dengan jalan raya, site sangat baik karena mendapatkan pencahayaan alami pada pagi hari

Kendala

Jalur mobilitas didepan site merupakan area padat kendaraan sehingga kalau lahan parkir berada di samping jalan site dapat mengganggu mobilitas kendaraan yang melintas.

Solusi

Merencanakan lahan parkir di dekat tempat masuk site dan tidak parkir sembarangan di tepi jalan sehingga dapat mengganggu mobilitas.

- Analisa view

View utara



Gambar 9. View utara

View selatan



Gambar 10. View selatan

View timur



Gambar 11. View timur

View barat



Gambar 12. View barat

- Analisa utilitas

Data

Berdasarkan hasil penelusuran melalui internet, terdapat distribusi air bersih dikawasan tersebut, sehingga memudahkan perencanaan utilitas pada perancangan kawasan.



Gambar 13. Analisa utilitas

Potensi

Tersedianya penerangan jalan di bagian utara site, tersedianya aliran jaringan listrik.

Kendala

Belum terdapat *hydrant*.

Solusi

Menyediakan saluran *hydrant*, guna untuk melengkapi sarana prasarana utilitas.

- Analisa Vegetasi

Data

Dari hasil pengamatan pada tapak, terdapat beberapa vegetasi berupa pohon yang berada pada area sekitar tapak dan di dalam tapak berfungsi untuk memfilter udara dan meredam kebisingan.



Gambar 14. Analisa vegetasi

Potensi

Terdapat beberapa vegetasi pada sekitar tapak.

Kendala

Vegetasi pada bagian dalam tapak kurang tertata dan jarang pepohonan sehingga menyebabkan panas yang berlebih di siang hari pada tapak.

Solusi

Memperbanyak dan memperbaiki penataan vegetasi pada tapak.

- Analisa Tautan Lingkungan

Data

Site merupakan lapangan yang luas, dan memiliki kontur tanah rata, di sekeliling site terdapat pemukiman penduduk dan area hijau vegetasi.



Gambar 15. Analisa tautan lingkungan

Potensi

Dekat dengan alun – alun dan bangunan kesehatan tidak terlalu terpencil.



Gambar 16. Analisa tautan lingkungan

Kendala

Akses jalan yang kurang begitu lebar dan terdapat area spbu di selatan site yang dapat menimbulkan kebisingan.



Gambar 17. Analisa tautan lingkungan

Solusi

Memperbanyak dan memperbaiki penataan vegetasi pada area selatan

- **Konsep Zoning**

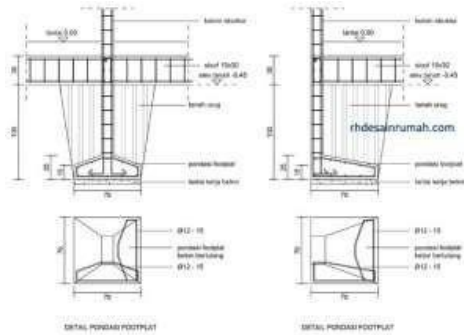
[illegible]

- **Konsep Penataan Kawasan**

- **Konsep Gubahan Massa**

- **Konsep Struktur dan Konstruksi**

Konsep struktur dan konstruksi pada setiap bangunan yang akan didirikan di kawasan ini akan menyesuaikan pada bangunannya dan fungsi pada setiap bangunan yang ada. Struktur bawah menggunakan pondasi footpaat dan juga pondasi batu kali.



Gambar 22. Konsep struktur & konstruksi

Struktur atas bangunan merupakan komponen struktur yang berfungsi melindungi bangunan dari pengaruh cuaca.



Gambar 23. Konsep struktur & konstruksi

- Konsep Visual Arsitektur

Bangunan *green* arsitektur mengambil bentuk bangunan wisma yang menonjolkan *green* arsitektur modern.

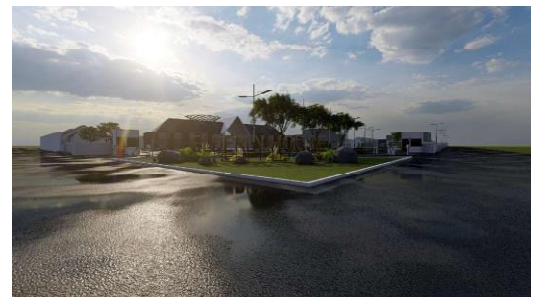


Gambar 24. Konsep visual arsitektur

- Penerapan desain



Gambar 25. Site



Gambar 26. Perspektif



Gambar 27. Hunian laki-laki



Gambar 28. Jalur pedestrian



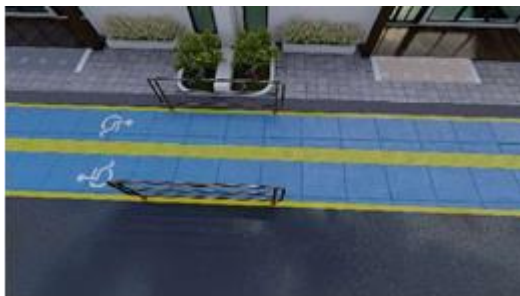
Gambar 32. Jalur pedestrian



Gambar 29. Hunian lansia perempuan



Gambar 33. Area olahraga



Gambar 30. Jalur pedestrian



Gambar 34. Area olahraga



Gambar 31. Jalur pedestrian



Gambar 35. Area olahraga



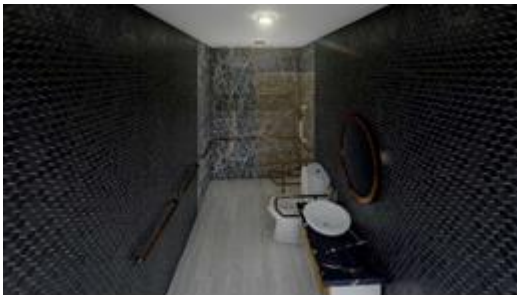
Gambar 36. Gedung administrasi dan pengelola



Gambar 40. Masjid



Gambar 37. Interior lansia



Gambar 38. Interior kamar mandi hunian lansia



Gambar 39. Interior kamar tidur hunian lansia

5. KESIMPULAN

Dalam perancangan bangunan hunian lansia yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan lansia untuk menikmati masa tuanya supaya lebih memperhatikan aspek berikut:

- Perancangan bangunan hunian lansia dengan pendekatan green arsitektur agar mengatasi masalah minimnya lahan khususnya mengatasi penyediaan hunian lansia yang ramah lingkungan, sehat, nyaman dan aman bagi lansia.
- Hunian lansia ini di rancang untuk membantu keberlangsungan hidup lansia, dan memberikan keamanan dan kenyamanan bagi lansia.
- Desain hunian lansia yang dibuat sederhana mungkin dan memberikan keamanan bagi lansia.
- Di lengkapi berbagai fasilitas seperti area olahraga, taman, area hiburan, masjid, klinik, dan fisioterapi untuk memenuhi kebutuhan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsitektur, Program Studi, et al. H p l u d k b p p A. 1998.
- Fitriani, Dara, and Arief Hidayat. "Elemen Interior Terhadap Keamanan Sirkulasi Lansia." *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, vol. 7, no. 3, 2018, pp. 124–34, <https://doi.org/10.32315/jlbi.7.3.124>.
- Pratama, Evan Budi. BAB IV Analisis Dan Pembahasan Uji Statistik. no. 021, 2019, pp. 1–31, <http://wismaharapanasri.blogspot.com/20>

- 13/06/rencana-pengembangan-wisma-lansia.html.
- Sejahtera, Panti Sosial Tresna Werdha "Budi. "No Title." Administrator, <http://dinsos.kalselprov.go.id/pantisosial/pstw-budisejahtera>. Accessed 12 Jan. 2023.
- Siswoyo, Mary Eirene, and Joni Hardi. "Evaluasi Pasca Huni Pada Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Jakarta Selatan." *Vitruvian*, vol. V, no. 3, 2016, pp. 121–28.
- Statistik, Data, and Kenaikan Angka. *Universal Design* 1. 1980, pp. 1–7.
- Suparyanto dan Rosad (2015. "濟無No Title No Title No Title." *Suparyanto Dan Rosad* (2015, vol. 5, no. 3, 2020, pp.248–53.

BEHAVIORAL ARCHITECTURAL APPROACH TO THE DESIGN OF THE BOGOR CAMPUS FAN REHABILITATION AREA PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN KAWASAN REHABILITASI FAN CAMPUS BOGOR

Dika Arfita Nur Karim^{1)*}, Andarita Rolalisasi²⁾, RA Retno Hastijanti³⁾

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya¹⁾²⁾³⁾

dikaarfitank@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

rolalisasi@untag-sby.ac.id²⁾

retno@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Pemilihan konsep arsitektur pada bangunan dapat mempengaruhi bagaimana perilaku manusia yang menempati bangunan tersebut. Seperti halnya pada kawasan rehabilitasi, penggunaan konsep arsitektur berbasis perilaku dinilai cocok bila diterapkan, karena dapat berpengaruh ke perilaku dan karakter manusia. Aspek yang digunakan pada penelitian ini adalah aspek variabel fisik yang meliputi ruang, ukuran dan bentuk, perabot dan penataannya, warna, suara, temperature, dan pencahayaan. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah bangunan pada kawasan rehabilitasi sudah memenuhi aspek variabel fisik pada arsitektur perilaku. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pendekatan studi literatur, di mana beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil penelitian pada kawasan rehabilitasi telah menunjukkan bahwa bangunan sudah memenuhi aspek-aspek yang mempertimbangkan perilaku penggunanya yaitu pecandu narkoba.

Kata kunci: Arsitektur, Perilaku, Kawasan Rehabilitasi.

Abstract

The selection of architectural concepts in buildings can influence how the behavior of humans who occupy these buildings. As is the case in rehabilitation areas, the use of behavior-based architectural concepts is considered suitable when applied, because it can affect human behavior and character. The aspects used in this study are aspects of physical variables which include space, size and shape, furniture and arrangement, color, sound, temperature, and lighting. The purpose of this research is to find out whether the buildings in the rehabilitation area fulfill the physical variable aspects of behavioral architecture. This research was carried out using a literature study approach, in which several previous studies were collected and analyzed. The results of research in the rehabilitation area have shown that the building meets aspects that consider the behavior of its users, namely drug addicts.

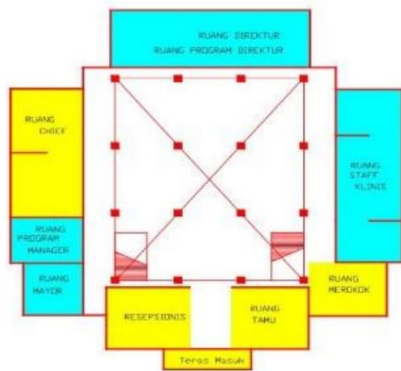
Keywords: Architecture, Behavior, Rehabilitation Area.

1. PENDAHULUAN

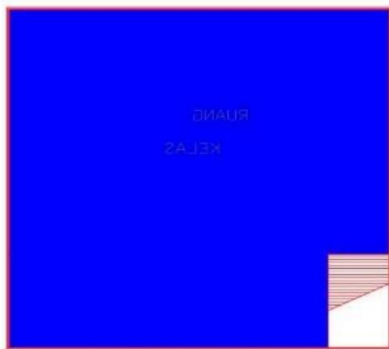
Arsitektur adalah gabungan antara ilmu dan seni yang melibatkan proses perancangan yang selalu mempertimbangkan tiga aspek penting, yakni fungsi, keindahan, serta teknologi (Kamilia, B. N., & Erwindi, C. 2021). Dalam perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin kompleks, kepentingan dalam memperhatikan perilaku manusia juga menjadi faktor yang sangat penting dalam proses perancangan, yang

biasa disebut pengkajian perilaku manusia dalam konteks arsitektur.

Perilaku (*behaviour*) memiliki pengertian menurut KBBI adalah reaksi atau tanggapan perorangan pada lingkungan atau rangsangan. Perilaku manusia mencerminkan cara manusia berinteraksi dan berpartisipasi secara fisik, baik dalam hubungannya dengan individu lain



Gambar 2 Denah pada Lantai 2
(Sumber: Palupi, D., & Lissimia, F. 2021)



Gambar 3 Denah pada Lantai 3
(Sumber: Palupi, D., & Lissimia, F. 2021)

b. Ukuran & Bentuk

Bangunan pada FAN Campus Bogor ini dirancang sebagai kawasan rehabilitasi untuk pecandu narkoba. Bangunan ini berbentuk rumah kayu yang sudah mempunyai ciri khas sebagai tanda pengenal masyarakat apalagi pegiat di bidang rehabilitasi narkoba. Bangunan terbagi menjadi dua bagian berdasarkan jenis kelamin. Asrama laki-laki berupa rumah kayu dengan dua lantai yang disebut *dorm of the rock*. Pembagian ukuran pada asrama laki-laki $42m^2$ dengan kapasitas delapan orang, menggunakan empat ranjang bertingkat. Sedangkan untuk asrama perempuan atau biasa disebut *yellow house* berupa rumah batu bata yang berisi satu kamar mandi dengan tiga kamar tidur. Kapasitas tiap kamar tidur asrama perempuan lebih kecil yaitu $16m^2$ dihuni oleh dua residen. Kedua asrama dinilai sudah memenuhi standar untuk privasi antar residen, karena kamar tidur hanya digunakan untuk beristirahat sedangkan barang-barang milik residen ditempatkan di ruang tengah.



Gambar 4 Asrama Laki-Laki
(Sumber: Madinah, Z. A. 2018)



Gambar 5 Asrama Perempuan
(Sumber: Madinah, Z. A. 2018)

c. Perabot & Penataanya

1) Multifunctional Hall

Multifunctional Hall atau tempat berkumpul di desain terbuka, tidak bersekat dan tidak ada kaca penghalang. Sehingga memberi rasa nyaman saat berkomunikasi dan tidak ada privasi di area ini untuk residen.



Gambar 6 Multifunction Hall
(Sumber: Madinah, Z. A. 2018)

2) Ruang Makan

Penataan area ruang makan tidak bersekat sehingga tidak terdapat jarak antara residen. Penggunaan furniture yang berbahan kayu dibuat seragam.



3) Ruang Tidur

Penataan ranjang dan lemari di ruang tidur dibuat seragam.



4) Ruang Kelas

Furniture yang digunakan di ruang kelas hanya kursi, bertujuan untuk kenyamanan dan kebebasan.

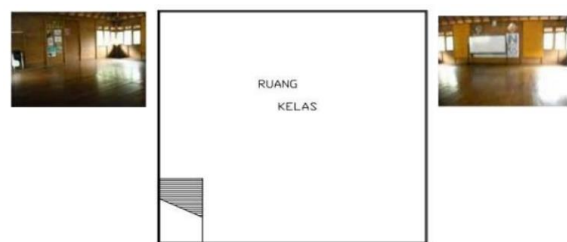
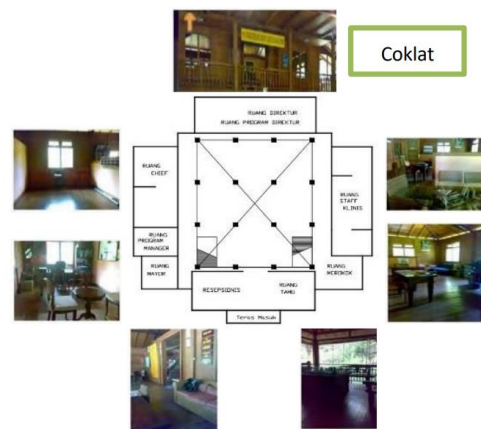
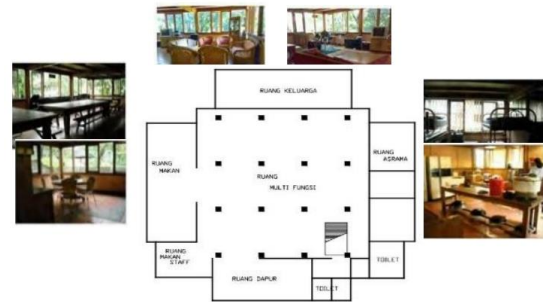


d. Warna

Warna dalam ruang adalah komponen penting untuk mempengaruhi suasana dan mengendalikan pikiran maupun perasaan seseorang. Pemilihan warna mempunyai peran penting pada tampilan visual suatu ruang sehingga dapat menciptakan suasana yang diinginkan. Pada FAN Campus Bogor penggunaan warna pada ruang dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Ruang Dalam, pada area ini di dominasi dengan material kayu berwarna coklat yang memberikan suasana nyaman pada pikiran dan bernuansa hangat. Kesan indah dan

alami material kayu yang dipakai memberikan efek pada mood dan meningkatkan psikis pengguna yang cenderung agresif.



- 2) Ruang Luar, secara bentuk bangunan tidak menampilkan ciri bangunan terapi tetapi seperti rumah tradisional. Pemakaian warna pada area ruang luar adalah sama yaitu material kayu yang berwarna coklat. Warna coklat disebut mempunyai sifat netral sehingga memiliki efek positif dan memberi kesan tenang paada psikologis penggunaannya.



Gambar 13 Penggunaan Warna Ruang Luar
(Sumber: Madinah, Z. A. 2018)



Gambar 14 Penggunaan Warna Ruang Luar
(Permana, A. R. 2015)

e. Suara, Temperatur, dan Pencahayaan

Pada bagian ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu:

- 1) Pertama Suara, bangunan memiliki banyak bukaan jendela kaca dikarenakan lokasi terapi berada di area lahan terbuka hijau dengan suara alam yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi untuk proses penyembuhan. Area lantai menggunakan material kayu yang berfungsi menimbulkan suara agar setiap langkah pengguna dapat disadari oleh orang lain.
- 2) Kedua Temperatur, hadirnya banyak bukaan berguna untuk mengalirkan udara ke dalam ruangan sehingga dapat meminimalisir penggunaan AC.
- 3) Ketiga Pencahayaan, selain itu bukaan juga bermanfaat untuk memasukkan cahaya alami, dikarenakan berada di lokasi area terbuka hijau cahaya yang masuk tidak menyilaukan pengguna.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil ialah bangunan FAN Campus Bogor sudah memenuhi aspek arsitektur berbasis perilaku. Hal tersebut dapat dilihat dari aspek variabel fisik yang sudah terpenuhi yaitu pertama, ruang berupa keefektifan pengorganisasian ruang dan intensitas penggunaan ruang. Kedua, ukuran dan

bentuk yang sudah memenuhi standar untuk privasi antar residen, karena kamar tidur hanya digunakan untuk beristirahat sedangkan barang-barang milik residen ditempatkan di ruang tengah. Ketiga, perabot dan penataannya setiap ruang memperhatikan penataan untuk kenyamanan residen serta mempercepat proses pemulihan. Keempat, pemilihan material kayu berwarna coklat yang berpengaruh pada psikologi residen untuk mempercepat proses penyembuhan. Terakhir, suara, temperatur, dan pencahayaan ketiganya bergantung pada bukaan pada bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamilia, B. N., & Erwindi, C. (2021). Pengaruh Musik terhadap Arsitektur Berbasis Isu Kesehatan Mental. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 9(2), G94-G99.
- Septianingrum, I. (2022). Panti Asuhan Anak Terlantar di Kota Kediri Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).
- Watson, J. B. (2004). *Arsitektur & Perilaku Manusia* (Laurens, Ed.). Grasindo Jakarta.
- Fakriah, N. (2019). Pendekatan Arsitektur Perilaku Dalam Pengembangan Konsep Model Sekolah Ramah Anak. *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*, 5(2), 1-14.
- Junarti, J., Sukestiyarno, Y. L., Mulyono, M., & Dwidayati, N. K. (2020, February). Studi Literatur tentang Jenis Koneksi Matematika pada Aljabar Abstrak. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 343-352).
- Setiawan, dan Haryadi B. 1995. *Arsitektur Lingkungan Dan Perilaku*. Yogyakarta. Direktorat Jendral Pendidikan
- Palupi, D., & Lissimia, F. (2021). Kajian Konsep Arsitektur Perilaku pada Bangunan Rehabilitasi Narkoba Fan Campus Bogor. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 18(2), 123-128.
- Madinah, Z. A. (2018). *STUDI DESAIN INTERIOR DENGAN METODE THERAPEUTIC COMMUNITY (TC) DI PANTI REHABILITASI NARKOBA FAN CAMPUS BOGOR* (Doctoral dissertation, Institut Seni Indonesia Yogyakarta).
- Permana, A. R. (2015). *Pusat Rehabilitasi Korban Penyalahgunaan Narkoba Pria*

- (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Puspitasari, C. I., Ernawati, A., & Triharto, W. (2019). PERANCANGAN MUSEUM PERMAINAN TRADISIONAL ANAK INDONESIA DI JAKARTA TIMUR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU. In Seminar Nasional Komunitas dan Kota Berkelanjutan (Vol. 1, No. 1, pp. 390-398).
- Purwantiasning, A. W., & Prayogi, L. (2019). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Penataan Kawasan Zona 4 Pekojan Kota Tua Jakarta. PURWARUPA Jurnal Arsitektur, 2(2), 83-92.

**CULTURAL CENTER BUILDING PLAN IN CENTRAL JAVA
WITH NEO VERNACULAR ARCHITECTURE APPROACH
PERENCANAAN GEDUNG PUSAT KEBUDAYAAN DI JAWA TENGAH
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR**

Anas Saifuddin^{1)*}, Adi Sasmito²⁾, Carina Sarasati³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang¹⁾²⁾³⁾

anassaifuddin81@gmail.com¹⁾

sasmitoadi308@gmail.com²⁾

carinasarasati@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Bangunan pusat budaya adalah satu atau lebih bangunan yang berfungsi sebagai tempat diselenggarakannya berbagai kegiatan hiburan dan kebudayaan yang berlangsung berdampingan dengan kegiatan kebudayaan lainnya. Arsitektur neo vernakular yang menerapkan unsur budaya dan iklim lokal pada bentuk arsitektural merupakan konsep yang digunakan dalam pembangunan pusat budaya ini. Karena arsitektur neo vernakular memadukan desain modern dengan batu bata dari abad ke-19, strategi ini dipilih. Lokasi yang dipilih untuk perancangan ini adalah di Kabupaten Boyolali, bersebelahan dengan Bandara Adisumarmo. Ini merupakan lokasi yang ideal untuk membangun gedung pusat budaya karena mudah diakses dan strategis dekat dengan bandara. Diperkirakan seni budaya Jawa akan terus berkembang dengan adanya gedung pusat kebudayaan di Jawa Tengah. Budaya Jawa dikenal dan dikembangkan oleh banyak anak muda, yang akan membantunya berkembang dan berubah menjadi budaya yang diakui di luar.

Kata kunci: arsitektur, neo vernakular, pusat budaya

Abstract

A cultural center building is one or more buildings that function as a venue for various entertainment and cultural activities that take place side by side with other cultural activities. Neo vernacular architecture that applies elements of local culture and climate to architectural forms is the concept used in the construction of this cultural center. Due to the neo vernacular architecture blending modern designs with 19th century bricks, this strategy was chosen. The location chosen for this design is in Boyolali Regency, next to Adisumarmo Airport. This is an ideal location for building a cultural center because it is easily accessible and strategically close to the airport. It is estimated that Javanese cultural arts will continue to develop with the existence of a cultural center building in Central Java. Javanese culture is known and developed by many young people, which will help it develop and turn into a culture that is recognized outside.

Keywords: architecture, center for culture, neo vernacular

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Berbagai kegiatan budaya, kegiatan hiburan, dan tradisi dilakukan dalam rangkaian kegiatan budaya, dan bangunan pusat budaya adalah satu atau lebih bangunan semacam itu.

Anda dapat mempelajari lebih lanjut tentang seni dan budaya lokal di pusat budaya. Manusia sering memanfaatkan seni, salah satu komponen budaya, untuk menyampaikan emosi yang mereka rasakan sehari-hari.

Arsitektur neo vernakular adalah perpaduan konstruksi batu bata modern dan abad ke-19, dan memperhitungkan konvensi sosial, prinsip kosmologis, pentingnya budaya daerah bagi kehidupan masyarakat, dan harmoni antara bentuk bangunan, alam, dan lingkungan.

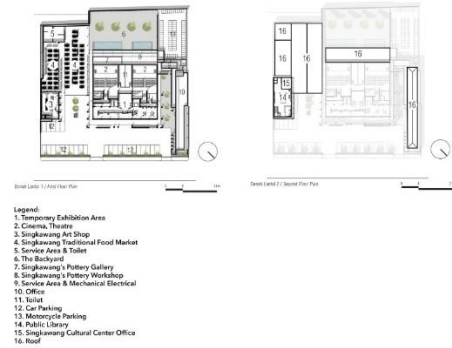
b. Preseden

Singkawang Culture Centre



Gambar 1. Singkawang Culture Centre

Berdiri di atas tanah 1972m². Dibangun pada tahun 2017. Arsitek PHL Architect, Patrick Lim & Hendy Lim. Singkawang Cultural Center merupakan proyek pionir yang berfungsi sebagai rumah budaya, pusat komunitas yang menjadi pusat pembinaan dan promosi budaya dan seni di Singkawang, juga untuk memperkuat ikatan dengan menampilkan tradisi Singkawang dalam desain arsitektur bangunan, makanan daerah, pertunjukan seni, dan seni visual yang dipamerkan di dalam gedung, warisan Singkawang dapat dilihat oleh masyarakat.



Gambar 2. Siteplan Singkawang Culture Centre

Pusat Kebudayaan Singkawang berisi teater untuk seni pertunjukan serta kantor, toko seni, perpustakaan umum, dan ruang pameran. Ruangan ini berfungsi sebagai tempat acara budaya bagi warga Singkawang dan sekitarnya.

Taman Budaya Yogyakarta



Gambar 3. Taman Budaya Yogyakarta

Sebuah objek wisata bernama Taman Budaya Yogyakarta (TBY) terletak di Jalan Sri Wedani No. 1 di Yogyakarta. Sekelompok bangunan milik TBY berfungsi sebagai lokasi pameran seni, pertunjukan, dan kegiatan budaya lainnya. Unit Pelaksana Teknis Pelayanan (UPTD) di Dinas Kebudayaan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dikenal dengan TBY. Tujuan TBY adalah untuk melayani sebagai pusat budaya, yang meliputi pembuatan dan pengolahan pusat dokumentasi, pameran, dan informasi terkait pariwisata.

Gedung Konser Taman Budaya dan Societet Militair adalah dua bangunan utama di TBY. Gedung Concert Hall berfungsi sebagai tempat

diskusi sastra, penyelenggaraan pameran, dan pelatihan. Gedung Societet Militair berfungsi sebagai pentas teater, tari, musik, dan berbagai pertunjukan seni lainnya. Terdapat pula fasilitas pelengkap lain seperti perpustakaan, mushola, toilet, kafe, dan tempat parkir.

c. Kesimpulan Preseden

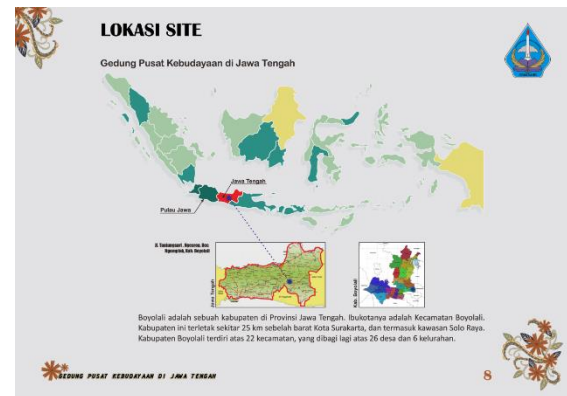
Kesimpulan yang diambil untuk perancangan gedung pusat kebudayaan dari berbagai preseden di atas adalah dengan mengambil tata ruang dan pembagian massa dari preseden Singkawang cultural centre. Serta mengambil preseden dari Taman Budaya Yogyakarta pada berbagai ruangannya juga seperti, ruang hall nya dan ruang pameran seni rupanya. Untuk pengambilan preseden pada perancangan nanti tidak sepenuhnya sama seutuhnya dengan preseden tersebut akan tetapi ada beberapa modifikasi penggabungan antar preseden tersebut.

Untuk dalam hal arsitekturnya fleksibel, menyesuaikan apa yang ada di site nanti. Tidak terpacu pada preseden di atas, akan tetapi secara teori sama dengan preseden di atas.

2. TINJAUAN TEORI

Arsitektur neo vernakular menggabungkan struktur modern dengan struktur batu bata dari abad ke-19, dan didefinisikan sebagai arsitektur yang secara teori mengambil prinsip normatif, kosmologis, fungsi budaya lokal dalam kehidupan masyarakat, dan keselarasan antara struktur, alam, dan lingkungan. lingkungan menjadi pertimbangan. Arsitektur neo vernakular digunakan dalam desain ini, yang sangat ideal untuk diterapkan karena mengangkat nilai estetika dan budaya Jawa dan menyampaikannya dengan cara kontemporer.

3. METODOLOGI PERANCANGAN



Gambar 4. Lokasi perancangan

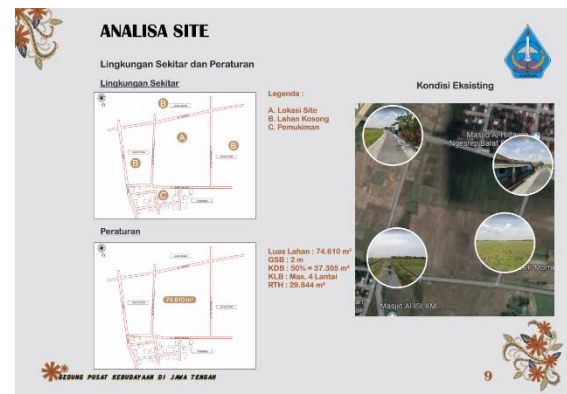
Lokasi perancangan berada di Jl. Tunjungsari, Ngesrep, Kec. Ngemplak, Kab. Boyolali dengan batas-batas tapak sebagai berikut:

Timur : Lahan kosong & pemukiman warga

Barat : Lahan kosong

Selatan : Lahan kosong

Utara : Jl. Tanjungsari dan Pemukiman warga



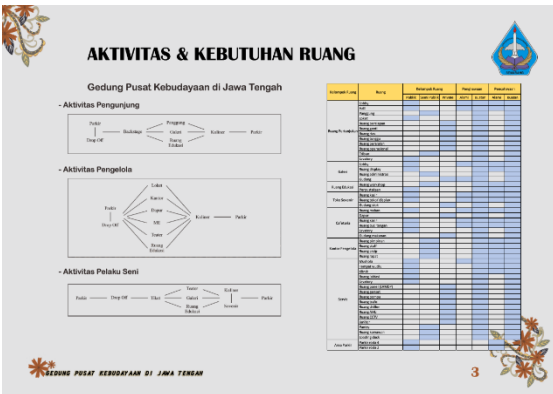
Gambar 5. Analisa site

Analisis yang telah dilakukan dapat menghasilkan berbagai hasil yang berkaitan dengan konsep tapak, antara lain :

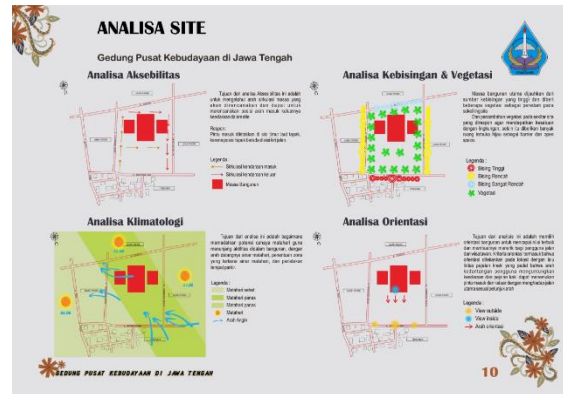
- Tapak masih berupa lahan kosong. Penyatuan massa bangunan dengan permainan landscape.
- Pengolahan dan pemanfaatan lahan.

4. HASIL PEMBAHASAN

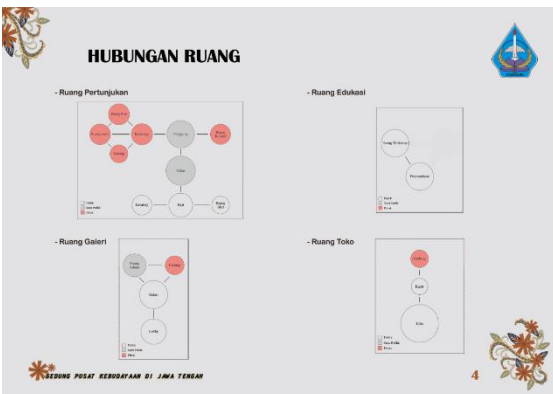
a. Program Aktivitas & Kebutuhan Ruang



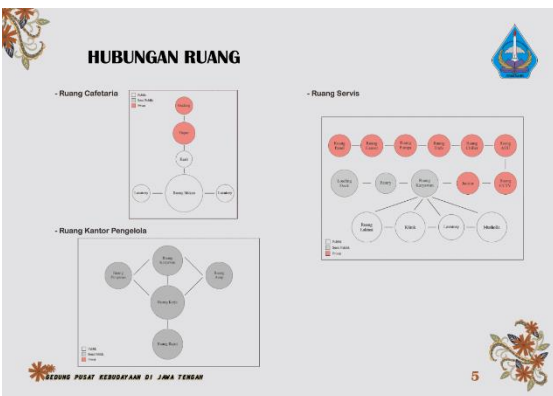
Gambar 6. Aktivitas dan kebutuhan ruang



Gambar 9. Analisa site

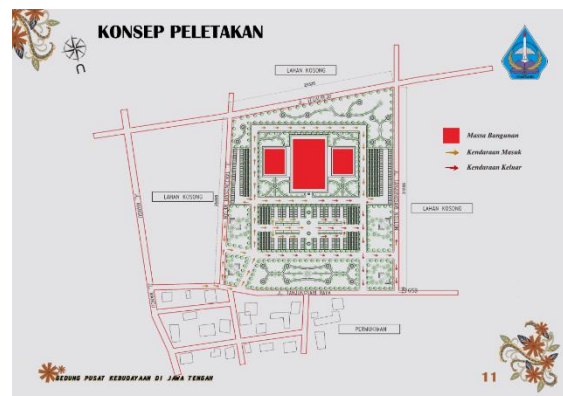


Gambar 7. Hubungan ruang



Gambar 8. Hubungan ruang

b. Analisa Site



Gambar 10. Konsep peletakan

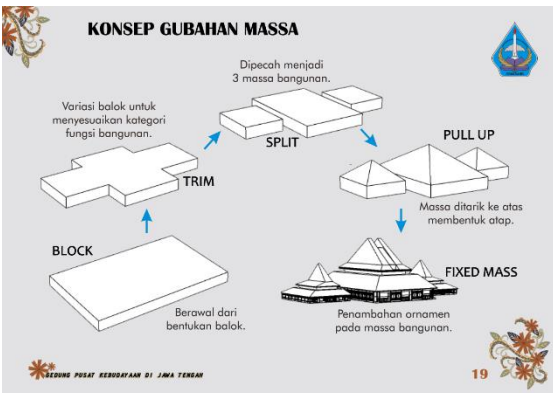


Gambar 11. Konsep sirkulasi

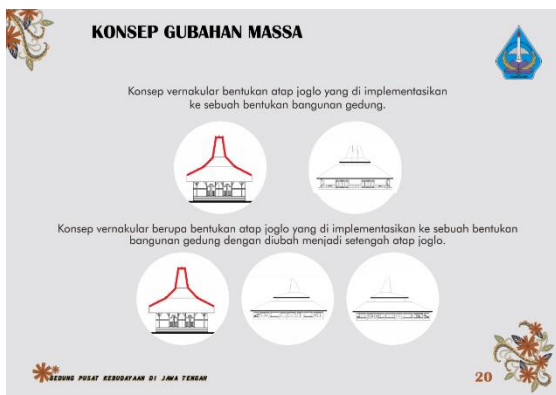


Gambar 12. Konsep zonasi

c. Konsep Arsitektur



Gambar 13. Konsep gubahan massa



Gambar 14. Konsep gubahan massa

d. Konsep Eksterior

Arsitektur modern dan bangunan bata dari abad ke-19 dipadukan dalam gaya arsitektur neo vernakular. Dan terjadilah berbagai macam bentuk yang berkembang yang terbentuk dari arsitektur tradisional ditransformasikan menjadi bentuk yang

modern, dari segi material dan bahan bangunan yang modern.



Gambar 15. Contoh fasade neo vernakular



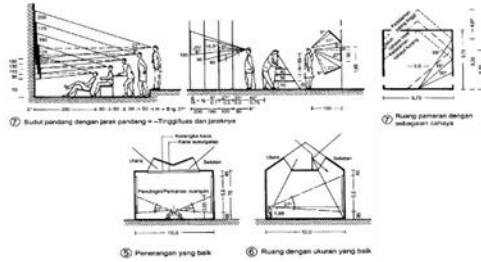
Gambar 16. Contoh fasade neo vernakular



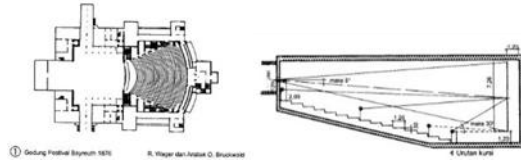
Gambar 17. Contoh gapura

e. Konsep Interior

Mengutamakan struktur visual yang menekankan gaya arsitektur neo-vernakular dalam penerapan struktur fisik untuk tetap menampilkan komponen berbagai wilayah Jawa Tengah guna melestarikan ciri khas Jawa Tengah.



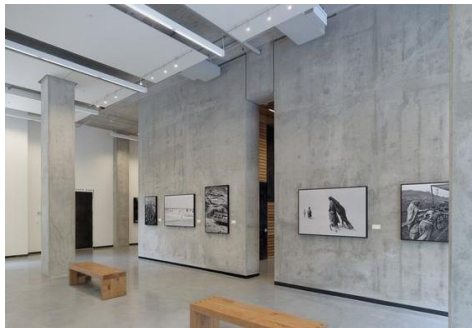
Gambar 18. Standar ruang galeri



Gambar 19. Standar ruang pertunjukan



Gambar 20. Contoh ruang pertunjukan kreatif HUB Denpasar



Gambar 21. Contoh galeri

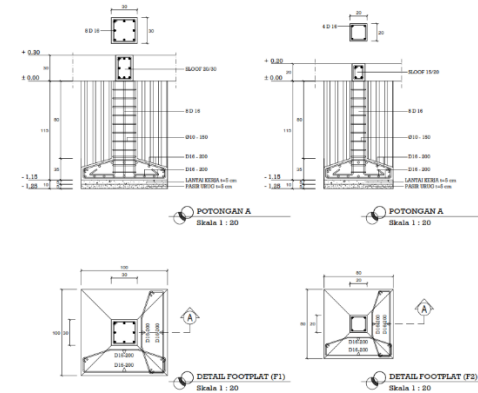


Gambar 22. Contoh workshop seni

f. Konsep Struktur & Konstruksi

a. Struktur bawah

Untuk struktur dengan dua atau tiga lantai, struktur yang lebih rendah menggunakan alas pelat kaki.



Gambar 23. Contoh penerapan pondasi footplat

b. Struktur tengah (kolom dan balok)

Pada umumnya penggunaan struktur tengah adalah kolom dan balok dengan struktur beton bertulang.

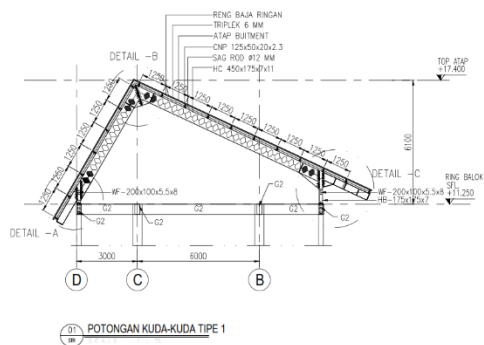
TYPE	S1	S2	K1	K2	KP
POTONGAN					
TUL. POKOK	8 D 16	4 Ø 12	8 D 16	4 D 16	4 Ø 10
SENGKANG	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150

TYPE	B1	B2	B3	RB	BL
POTONGAN					
TUL. POKOK	8 D 16	8 D 16	8 D 16	4 Ø 12	4 Ø 10
SENGKANG	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150	Ø10 ~ 150

Gambar 24. Contoh detail kolom dan balok

c. Struktur atap

Struktur atap menggunakan baja IWF, agar dapat jadi struktur atap dengan bentang lebar.



Gambar 25. Contoh penerapan struktur atap

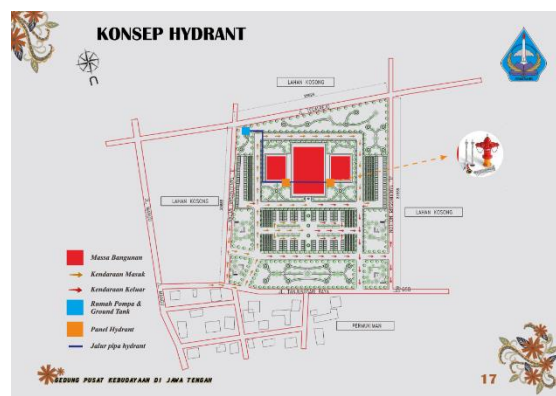


Gambar 28. Konsep kelistrikan

d. Konsep Utilitas



Gambar 26. Konsep utilitas

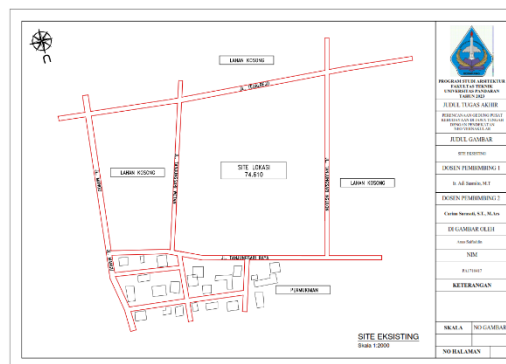


Gambar 29. Konsep hydrant

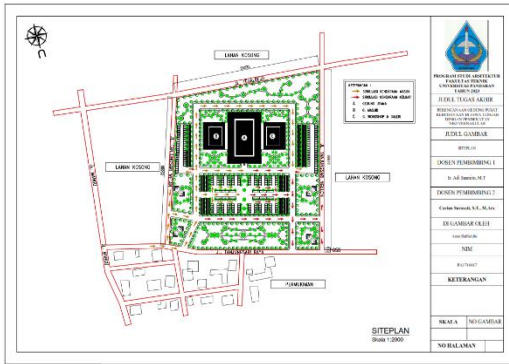


Gambar 27. Konsep air kotor

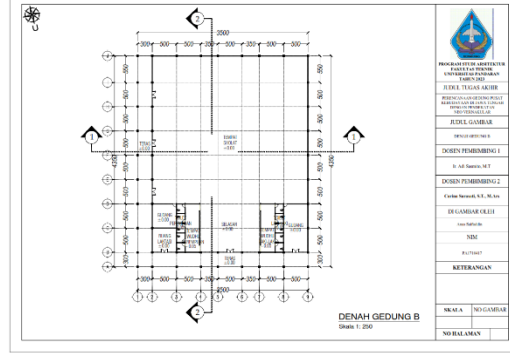
e. Hasil Perancangan



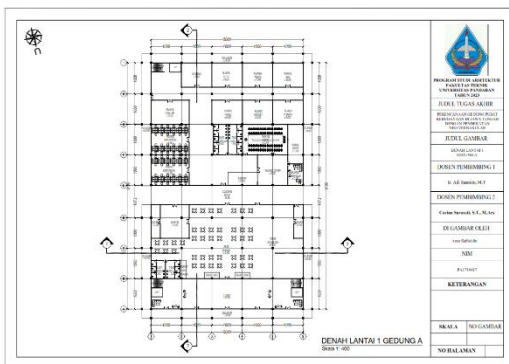
Gambar 30. Site eksisting



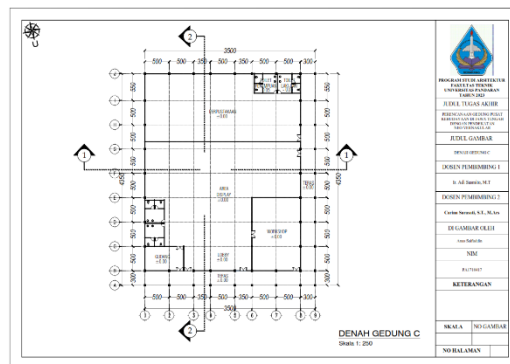
Gambar 31. Siteplan



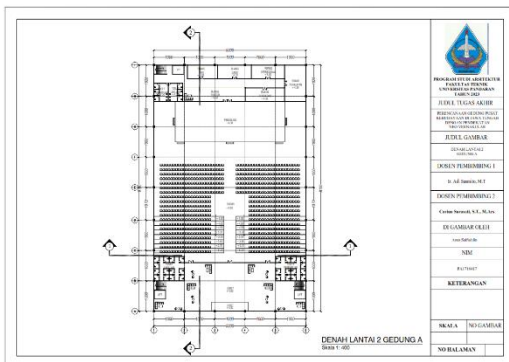
Gambar 34. Denah gedung B



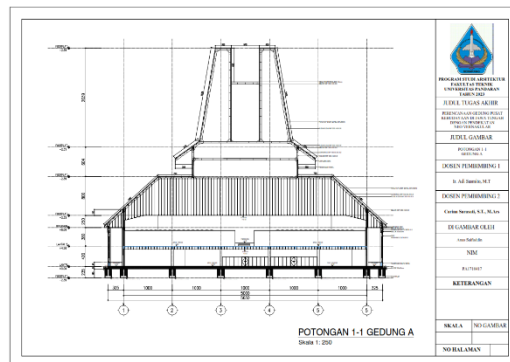
Gambar 32. Denah lantai 1 gedung A



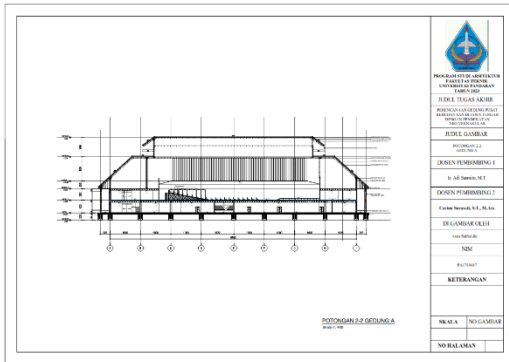
Gambar 35. Denah gedung C



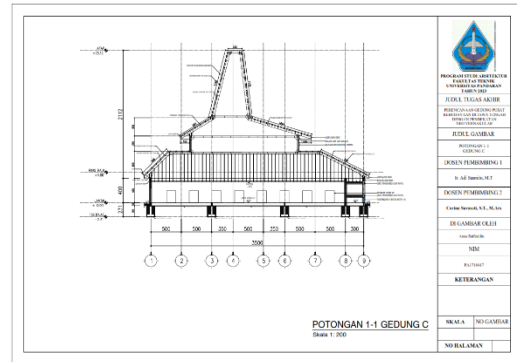
Gambar 33. Denah lantai 2 gedung A



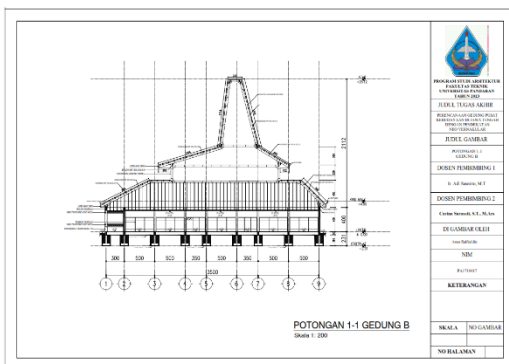
Gambar 36. Potongan 1-1 gedung A



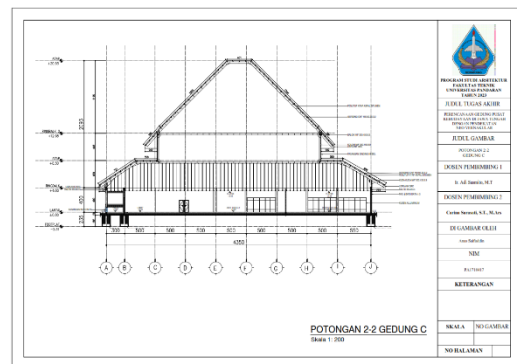
Gambar 37. Potongan 2-2 gedung A



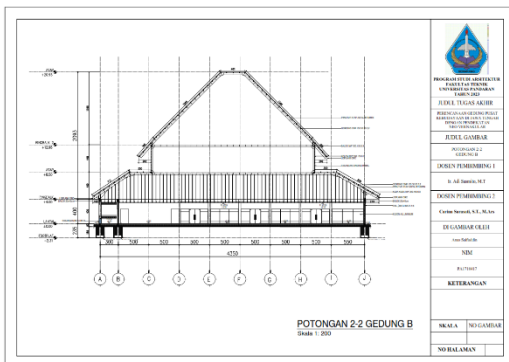
Gambar 40. Potongan 1-1 gedung C



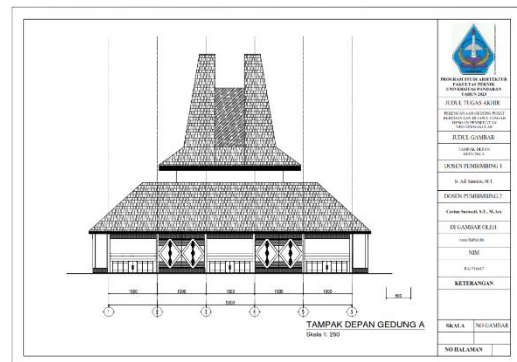
Gambar 38. Potongan 1-1 gedung B



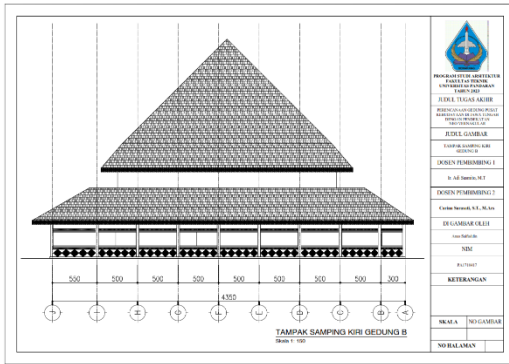
Gambar 41. Potongan 2-2 gedung C



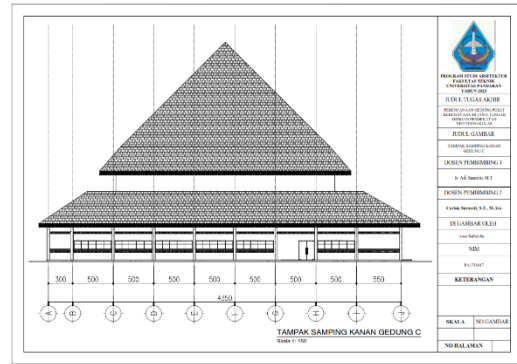
Gambar 39. Potongan 2-2 gedung B



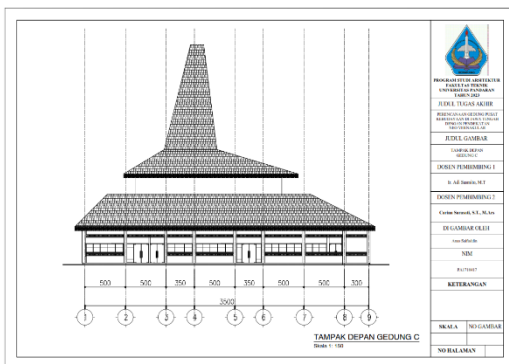
Gambar 42. Tampak depan gedung A



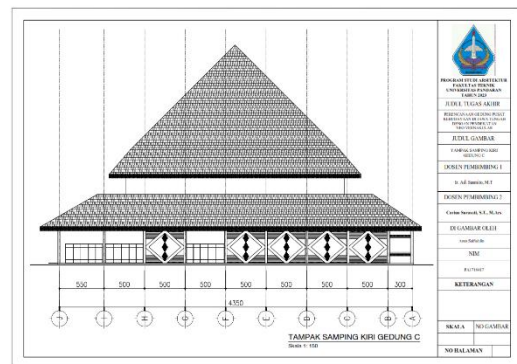
Gambar 49. Tampak Samping Kiri Gedung B



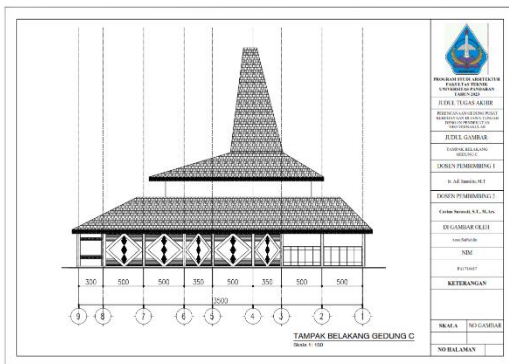
Gambar 52. Tampak Samping Kanan Gedung C



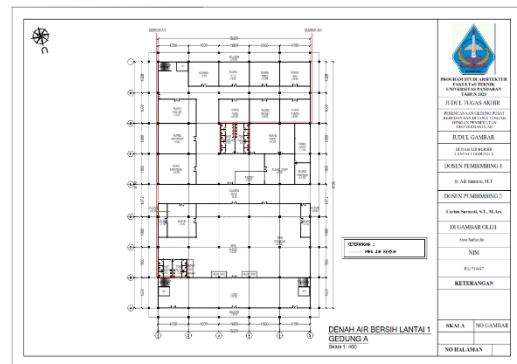
Gambar 50. Tampak Depan Gedung C



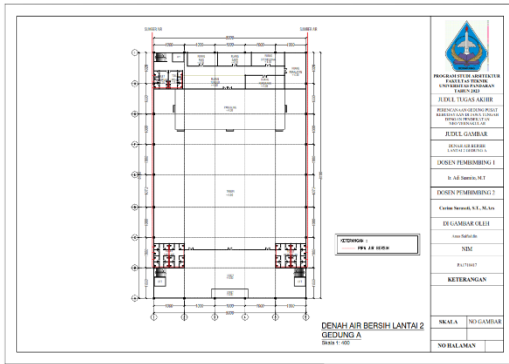
Gambar 53. Tampak samping kiri gedung C



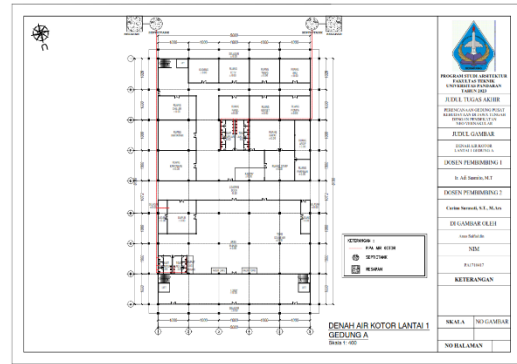
Gambar 51. Tampak belakang gedung C



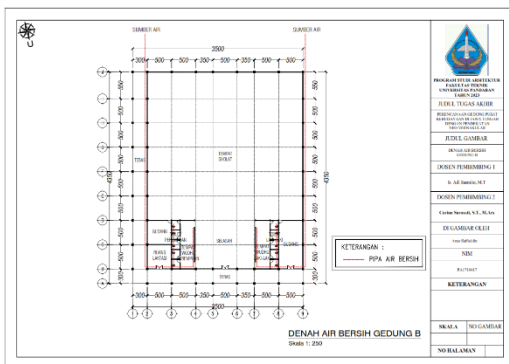
Gambar 54. Denah Air Bersih Lantai 1 Gedung A



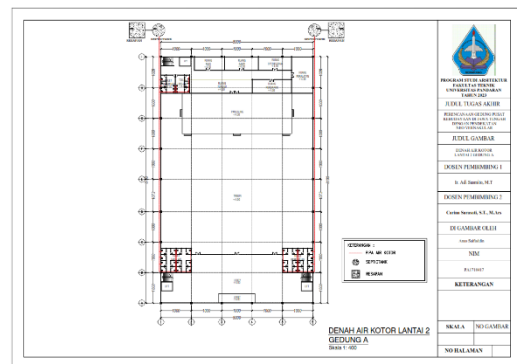
Gambar 55. Denah Air Bersih Lantai 2 Gedung A



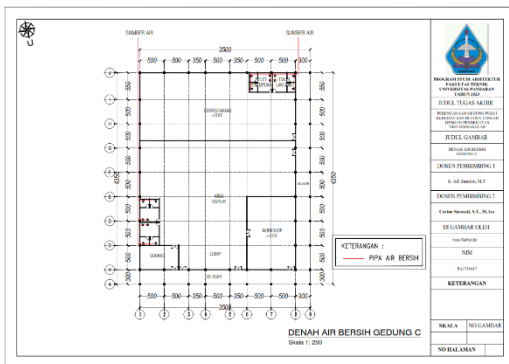
Gambar 58. Denah Air Kotor Lantai 1 Gedung A



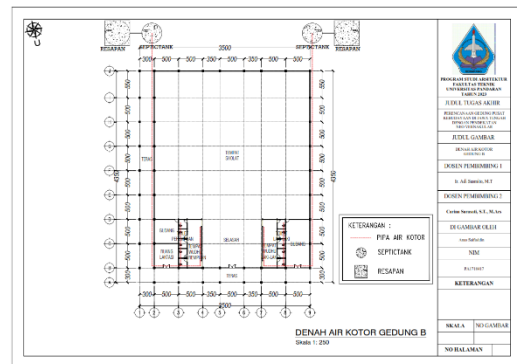
Gambar 56. Denah Air Bersih Gedung B



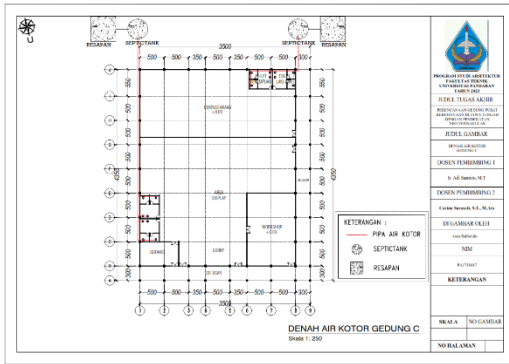
Gambar 59. Denah Air Kotor Lantai 2 Gedung A



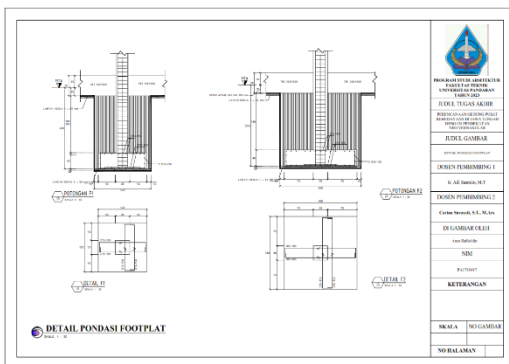
Gambar 57. Denah Air Bersih Gedung C



Gambar 60. Denah Air Kotor Gedung B



Gambar 61. Denah Air Kotor Gedung C



Gambar 62. Detail Pondasi Footplat



Gambar 63. 3D eksterior siteplan



Gambar 64. 3D eksterior gerbang pintu masuk dan pagar



Gambar 65. 3D eksterior masjid, gedung utama, dan parkiran



Gambar 66. 3D eksterior masjid, gedung utama, parkiran, tampak gedung



Gambar 67. 3D eksterior gedung utama, dan gedung galeri



Gambar 70. 3D eksterior sisi belakang gedung dan gerbang pintu keluar



Gambar 68. 3D eksterior open space



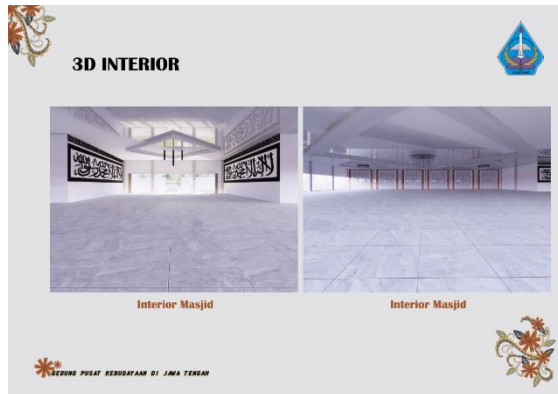
Gambar 71. 3D interior galeri



Gambar 69. 3D eksterior open space



Gambar 72. 3D interior galeri



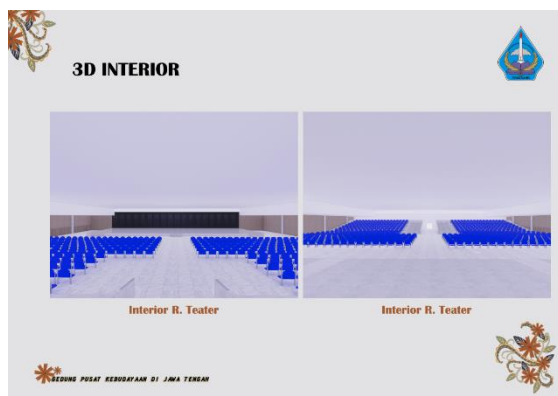
Gambar 73. 3D interior masjid



Gambar 76. 3D interior ruang teater



Gambar 74. 3D interior masjid



Gambar 75. 3D interior ruang teater

5. KESIMPULAN

Berbagai kegiatan budaya, kegiatan hiburan, dan tradisi dilakukan dalam rangkaian kegiatan budaya, dan bangunan pusat budaya adalah satu atau lebih bangunan semacam itu.

Dengan adanya perencanaan pusat kebudayaann di Jawa Tengah ini bisa menjadi wadah untuk para seniman dan budayawan berbagai daerah di Indonesia terutama senior dan junior seniman dan budayawan untuk saling berbagi ilmu dan karya. Serta sebagai pusat wisata untuk para pengunjung agar dapat mengenalkan berbagai banyaknya budaya yang ada di Indonesia ini terutama pada pengunjung pemuda milenial.

Dan diharapkan seni dan budaya Jawa masih sangat maju. Banyak generasi muda yang mengenal dan mengembangkan budaya Jawa, memastikannya terus berkembang dan berkembang menjadi budaya yang lestari dan diakui di luar.

DAFTAR PUSTAKA

- Prayogi, Lutfi. 2021. Jurnal Konsep Arsitektur Neo Vernakular Pada Bandar Udara Soekarno Hatta dan Bandar Udara Juanda. Universitas Muhammadiyah Jakarta
- Nurrohman, Herri. 2013. Jurnal Program Bimbingan Dan Konseling Berbasis Nilai – Nilai Budaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Diri Peserta Didik SMAN

Kota Palangkaraya. Universitas
Pendidikan Indonesia
Aditya, M. Fakhri. 2020. Jurnal Pusat Budaya
Kota Pontianak. Universitas Tanjungpura
Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang,
dan Tananan. Jakarta. Penerbit Erlangga
Neufert, Ernst. Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto
Tjahjadi, Jilid 1, Data Arsitek. Jakarta.
Erlangga
Neufert, Ernst. Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto
Tjahjadi, dan Ferryanto Chaidir, Jilid 2,
Data Arsitek. Jakarta. Erlangga
Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali Nomor 9
Tahun 2011
Peraturan Bupati Boyolali Nomor 37 Tahun
2017
Peraturan Bupati Boyolali Nomor 79 Tahun
2020
<https://www.archdaily.com>
<https://www.google.co.id>
<https://www.instagram.com>
<https://www.google.com/maps>
<https://www.urbane.co.id>

**ARRANGEMENT OF SETTLEMENT AREA
WITH DEVELOPMENT MODEL OF FLATS WITH BEHAVIORAL
ARCHITECTURAL APPROACH IN SURABAYA
PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
PADA PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN
DENGAN MODEL PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN DI SURABAYA**

Khilda Elzim Khosyati^{1)*}, Suko Istijanto²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1) 2)}

Khildaelzim@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

Suko@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Kawasan Permukiman di kelurahan Dupak, Jalan Lasem, RW 05, RT 12-RT 18 merupakan kawasan prioritas III Penataan dan Peningkatan Kualitas Perumahan dan Permukiman di Kota Surabaya. Kawasan ini termasuk kawasan pemukiman padat di kota Surabaya dengan kepadatan bangunan yang tinggi, kondisi infrastruktur permukiman yang kurang memadai, serta kualitas permukiman yang rendah. Strategi dalam konsep penanganan pada kawasan yang dipilih salah satunya adalah melakukan penataan bangunan dan lingkungan dengan menyediakan hunian vertikal. Pendekatan arsitektur perilaku pada penataan kawasan permukiman dengan model pembangunan rumah susun ini dapat diterapkan pada konsep dasar perancangan. Arsitektur perilaku (behaviour architecture) sangat memperhatikan bagaimana perilaku manusia sebagai pengguna dengan lingkungannya. Konsep dasar perancangan dirumuskan dengan melihat karakter lokasi, karakter pengguna, dan karakter obyek. Konsep ini juga dirumuskan dengan melihat kebiasaan ramah (*grapyak*) dan kekeluargaan (*srawung*) yang ada pada masyarakat setempat. Konsep dasar perancangan ini diharapkan dapat sesuai dengan karakter serta kebiasaan dari perilaku masyarakat setempat. Sehingga selain menjawab isu kepadatan, konsep dasar ini dapat menjawab aspek sosialnya.

Kata kunci: Arsitektur Perilaku, Kawasan Permukiman, Penataan

Abstract

*Settlement Areas in the Dupak sub-district, Lasem Street, RW 05, RT 12-RT 18 are priority areas III for Housing and Settlement Quality Improvement in the City of Surabaya. This area is dense residential areas in the city of Surabaya with high building density, low infrastructure, and low settlement quality. One of the strategies in the concept of Settlement Quality Improvement at this area is to arrange buildings and the environment by providing vertical housing. The behavioral architectural approach to the arrangement of Settlement areas using the model of building flats can be applied to the main concept of design. Behavioral architecture is very concerned about how human behavior as a user with the environment. The main concept of design is formulated by looking at the character of the location, the character of the user and the character of the object. This concept was also formulated by looking at the friendly (*grapyak*) and kinship (*srawung*) habits that exist in the local community. The main concept of this design is expected to according with the character and habits of the behavior of the local community.*

Keywords: Arrangement, Behavioral Architecture, Settlement Areas.

1. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia, kota Surabaya mengalami pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun. Hal ini mengakibatkan terjadinya kepadatan penduduk di kota Surabaya. Berdasarkan data yang dihimpun dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur tahun 2021, Surabaya memiliki jumlah penduduk tertinggi di daerah Jawa Timur, yakni sebesar 2.893.698 jiwa. Sehingga kepadatan penduduk di kota Surabaya sebesar 8.854 jiwa/km² (BPS Jawa Timur, 2021).

Pertumbuhan penduduk di kota Surabaya yang semakin bertambah sedangkan luas lahan kota yang tetap, mengakibatkan munculnya area-area permukiman padat yang mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan pada area permukiman. Urbanisasi merupakan salah satu aspek yang menyebabkan lingkungan permukiman kumuh semakin meluas di kota Surabaya. Kota dengan pertumbuhan rumah tidak layak huni tertinggi dari beberapa kota metropolitan di Indonesia adalah kota Surabaya, yakni mencapai 27,11% sepanjang tahun 2016-2020 (Susenas, 2020).

Secara administratif kawasan yang dipilih berada di kecamatan Krembangan, Kelurahan Dupak, Jalan Lasem, RW 05, RT 12-RT 18. Kawasan ini merupakan kawasan prioritas III Penataan dan Peningkatan Kualitas Perumahan dan Permukiman di Kota Surabaya. Di kawasan tersebut banyak dihuni oleh warga yang bukan penduduk kelurahan Dupak. Mereka banyak mendirikan rumah semi permanen yang juga memiliki sanitasi yang kurang memadai. Sehingga pada kawasan ini banyak ditemukan rumah tidak layak huni. Akibat kepadatan pada kawasan ini, banyak ditemukan gang-gang kecil berukuran 2 meter. Dari hal tersebut mengakibatkan kurangnya ruang terbuka sebagai pendukung aktivitas warga. Misalnya parkir kendaraan dan taman bermain bagi anak-anak. Selain itu lahan yang seharusnya digunakan sebagai ruang terbuka hijau (RTH), saat ini banyak digunakan warga melakukan berbagai aktivitas, bahkan tidak sedikit yang mendirikan bangunan di lahan peruntukan RTH. Oleh karena itu kondisi rumah tidak layak huni yang menciptakan permukiman menjadi kumuh dan ruang terbuka hijau (RTH) pada kawasan ini perlu penanganan.

Berdasarkan dokumen SPPIP Bab 3 (3-3), menjelaskan bahwa kawasan ini termasuk kawasan permukiman padat di kota Surabaya dengan kepadatan bangunan yang tinggi, kondisi infrastruktur permukiman yang kurang memadai, serta kualitas permukiman yang rendah. Strategi dalam konsep penanganan pada kawasan yang dipilih salah satunya adalah melakukan penataan bangunan dan lingkungan dengan menyediakan hunian vertikal. (Direktorat Jendral Cipta Karya., no date)

Penataan adalah proses, cara, perbuatan menata; pengaturan; penyusunan (KBBI, no date). Penataan kawasan adalah upaya yang bisa meningkatkan kualitas lingkungan permukiman baik dari infrastruktur, maupun sarana yang lain melalui kegiatan penataan ulang rumah maupun jaringan jalan (Perkim.id, 2020). Salah satu tujuan dalam penataan kawasan permukiman adalah peningkatan kualitas permukiman. Berdasarkan Permen PUPR RI No 14/PRT/M/2018 Tentang Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh pasal 44 ayat 1 menetapkan pola penanganan permukiman kumuh yang manusiawi, berbudaya, berkeadilan dan ekonomis. Adapun pola penanganan permukiman yang digunakan adalah pemugaran dengan tujuan mengembalikan fungsi sebagaimana semula (Kementrian PUPR, 2018).

2. TINJAUAN TEORI

a. Arsitektur Perilaku

Arsitektur perilaku dan lingkungan adalah pendekatan desain yang mempertimbangkan kondisi dari lingkungan terkait kualitasnya terhadap pengguna. Secara holistik pendekatan arsitektur perilaku merupakan pendekatan yang menitik beratkan pada hubungan manusia dengan lingkungannya (Tome, Betteng and Poli, 2015).

Menurut Amos Rapoport (dalam Tome et al., 2015) kajian arsitektur perilaku-lingkungan sangat berkaitan dengan bagaimana lingkungan yang terbangun dapat mempengaruhi perilaku manusia di dalam ruangnya. Sehingga penataan kawasan permukiman kumuh ini, nantinya harus mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik penggunaanya, yang dalam hal ini

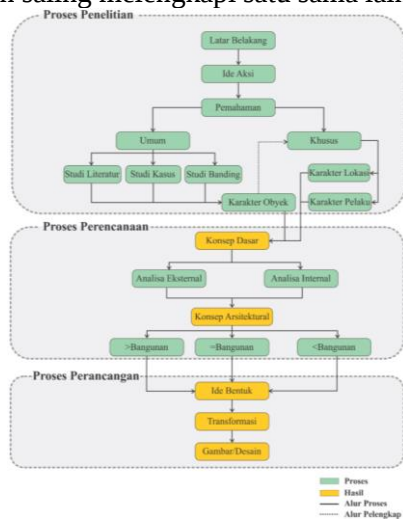
pengguna utamanya adalah warga atau penduduk dari kawasan permukiman yang telah dipilih. Adapun peran arsitektur dalam kontek yang berkaitan dengan lingkungan adalah sebagai alat atau wadah berkarya bagi manusia sebagai pengguna (Dharma, no date).

b. Kawasan Permukiman

Berdasarkan UU No.1 Tahun 2011 mengartikan kawasan permukiman merupakan lingkungan hidup yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau berhuni serta dapat mendukung kegiatan penghidupan (UU RI No 1, 2011). Menurut Barbara, permukiman adalah sebuah lingkungan yang memiliki fungsi utama sebagai tempat bermukim yang terdapat lebih dari satu rumah atau tempat tinggal, serta tersedia sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan (Barbara, 2014).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan dalam penataan kawasan permukiman ini, secara garis besar terdapat tiga tahapan utama, yakni tahapan penelitian, tahapan perencanaan, dan tahapan perancangan. Hasil dari tiap tahapan selalu memiliki korelasi sehingga hasil dari semua tahapan saling melengkapi satu sama lain.



Gambar 1. Bagan metode perancangan

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Analisis Eksternal

1) Lokasi dan batas tapak



Gambar 2. Lokasi penataan kawasan permukiman

Lokasi yang dipilih sebagai aksi penataan terletak di Jalan Lasem RW 05 RT 12-18, Kelurahan Dupak, Kecamatan Krembangan, Kota Surabaya. Luas kawasan yang dipilih sebesar ± 3.4 Ha. Tapak yang dipilih merupakan kawasan permukiman dengan kepadatan tinggi di sekitar kawasan bozem Morokrembangan. Permukiman ini juga terletak di area marginal kota Surabaya, tepatnya dekat dengan perbatasan kota Gresik. Kawasan ini juga berbatasan langsung dengan bozem Morokrembangan. Adapun batas-batas pada kawasan ini antara lain;

Utara : Bozem Morokrembangan
 Timur : Permukiman RW 04
 Selatan : Permukiman RT 11 RW.05
 Barat : Flyover jalan tol Surabaya-Gempol



Gambar 3. Kondisi tapak eksisting

Tabel 1. Kondisi Eksisting

No	Wilayah RT	Jumlah KK	Jumlah Rumah	Luas Lahan (Ha)
1	RT 12	170	116	0.84
2	RT 13	58	56	0.27
3	RT 14	50	53	0.23
4	RT 15	30	30	0.24
5	RT 16	77	45	0.2
6	RT 17	60	45	0.17
7	RT 18	29	30	0.15
JUMLAH		474	375	

Hasil analisis tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa permukiman yang padat tidak memungkinkan untuk dikembangkan secara horisontal. Terutama permukiman yang berada di area sempada bozem sudah seharusnya dipindahkan. Sehingga penataan kawasan permukiman dengan model pembangunan hunian vertikal akan sesuai dengan kondisi tapak yang merupakan kawasan dengan kepadatan tinggi.

2) Peraturan Setempat

Berdasarkan RDTR kota Surabaya, peruntukan lahan pada kawasan permukiman Lasem, Kelurahan Dupak masuk dalam kategori peruntukan Perumahan (R), UP V Tanjung Perak dengan sub zona rumah kepadatan tinggi (R2). Sehingga kawasan ini sangat memungkinkan apabila dibangun permukiman bertingkat/vertikal. Terkait peraturan permukiman vertikal yang sesuai adalah peraturan mengenai rumah susun dengan menggunakan sistem blok. Menurut peraturan tata ruang UP V Tanjung Perak adalah sebagai berikut;

- KDB : Maksimum 50%
- KLB : 4 Poin
- KDH : Minimal 10%
- GSB : Sekurang-kurangnya 6 meter (Muka Bangunan)
- Tinggi bangunan maksimum yang diizinkan 200 meter (Pemerintah Kota Surabaya, 2018).

Berdasarkan Peraturan Daerah kota Surabaya No 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034 pasal 42 ayat 7 menjelaskan bahwa kawasan sempadan waduk/bozem paling sedikit 50 (lima puluh) meter dari titik pasang tertinggi ke

arah darat (Pemerintah Kota Surabaya, 2014).



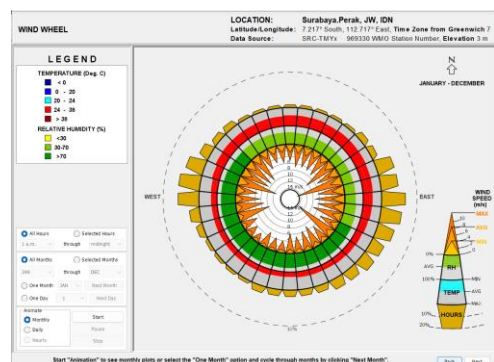
Gambar 4. Garis sempadan bozem

3) Iklim pada tapak

Data iklim yang digunakan dalam Analisis ini adalah data dari stasiun pengukuran terdekat dari tapak. Stasiun pengukuran terdekat adalah stasiun Perak, yang diakses pada bulan November 2022. Berikut hasil Analisis dari data iklim yang diperoleh.

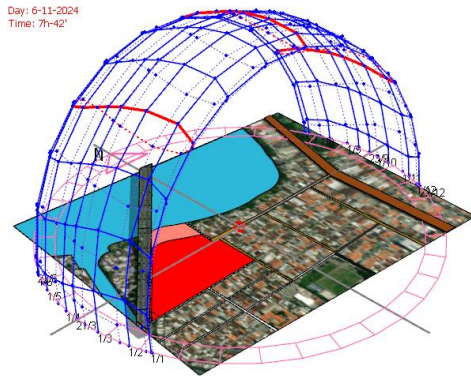
Tabel 2. Ringkasan data iklim

WEATHER DATA SUMMARY		LOCATION: Surabaya, Perak, JW, IDN Latitude/Longitude: 7.217° South, 112.717° East, Time Zone from Greenwich 7 Data Source: SRC-TMYx 365/330 WMO Station Number, Elevation 3 m											
MONTHLY MEANS		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
Global Horiz Radiation (Avg Hourly)		399	409	456	465	495	454	461	513	561	599	664	618
Direct Normal Radiation (Avg Hourly)		355	378	400	418	454	340	360	373	409	574	440	327
Diffuse Radiation (Avg Hourly)		185	181	149	142	115	100	95	120	139	129	124	195
Global Horiz Radiation (Max Hourly)		946	827	857	860	896	825	860	941	1021	1027	1038	825
Direct Normal Radiation (Max Hourly)		886	802	870	875	840	670	677	685	828	917	816	686
Diffuse Radiation (Max Hourly)		463	396	407	382	273	260	222	236	255	312	364	387
Global Horiz Radiation (Avg Daily Total)		4944	5015	5465	5214	5260	5271	5597	6042	6718	6888	8724	5946
Direct Normal Radiation (Avg Daily Total)		3777	3996	4813	4966	5459	4204	4704	4709	5280	6926	5426	4088
Diffuse Radiation (Avg Daily Total)		2096	1981	1769	1684	1349	1147	1116	1294	1209	1400	1689	2058
Global Horiz Illumination (Avg Hourly)		44397	45058	50125	49866	53651	51462	54630	57022	61058	58861	63207	48512
Direct Normal Illumination (Avg Hourly)		38200	34794	31270	30836	40622	30031	34630	36380	36104	47104	37019	24028
Diffuse Illumination (Avg Hourly)		27	27	28	28	26	26	26	28	29	29	29	28
Dry Bulb Temperature (Avg Monthly)		27	27	28	28	28	28	28	28	29	29	29	28
Dew Point Temperature (Avg Monthly)		24	24	24	24	24	23	21	21	21	22	24	24
Relative Humidity (Avg Monthly)		80	82	80	78	76	72	68	67	68	68	70	76
Wind Direction (Monthly Mode)		280	280	270	270	90	100	90	90	90	90	270	270
Wind Speed (Avg Monthly)		2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1
Ground Temperature (Avg Monthly of 5 Depths)		27	28	28	28	28	28	29	29	28	28	27	27



Gambar 5. Diagram angin

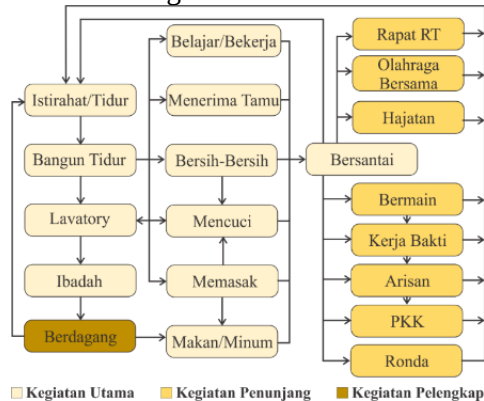
Berdasarkan diagram di atas, angin paling banyak berhembus dari arah timur dan barat. Sedangkan arah utara terdapat hembusan angin yang sedikit.



Gambar 6. Sun path

b. Analisis Internal

Pada analisis internal berfokus pada aktivitas dan kebutuhan ruang pengguna bangunan. Hal ini dikarenakan aktivitas yang terjadi dalam bangunan harus bisa terwadahi dengan baik.



Gambar 7. Diagram alur aktivitas pengguna

Tabel 3. Kebutuhan Ruang

JENIS KEGIATAN	FUNGSI KEGIATAN	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
Utama	Hunian	Tidur	Kamar tidur
		Bangun Tidur	KM/WC
		Lavatory	Ruang ibadah
		Ibadah	Dapur
		Memasak	Ruang makan
		Makan/Minum	Ruang cuci jemur
		Bersih-bersih/ Mencuci	Ruang tamu
		Menerima tamu	Ruang tamu/ruang keluarga/ kamar tidur
		Bersantai	Ruang tamu/ruang keluarga/ kamar tidur
		Belajar/Bekerja	Lapangan
Penunjang	Sosial	Bermain	Lingkungan sekitar, balai
		Kerja bakti	Balai/ rumah warga
		Arisan	Balai/ rumah warga
		PKK	Halaman rumah/ ruang serbaguna
		Acara hajatan	Lingkungan sekitar, pos kamling
		Ronda/ Siskamling	Lapangan
		Olahraga bersama	Balai RT
		Rapat RT	Pusat perdagangan/ kawasan PKL/ Halaman rumah/ ruko
		Menjual/ dagangan	Balai, lingkungan sekitar
		Membeli barang/ jajanan	Ruang tamu
Pelengkap	Ekonomi	Kunjungan penelitian	
		Bertamu	

c. Konsep Dasar

Dalam merumuskan konsep dasar, maka dapat dilihat dari hasil studi eksternal, studi internal, dan studi literatur yang menghasilkan karakter obyek, karakter lokasi, dan karakter pengguna.



Gambar 8. Hasil studi yang telah dilakukan



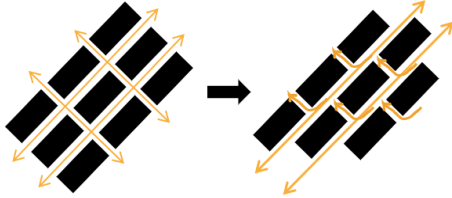
Gambar 9. Rumusan konsep dasar perancangan

Konsep kampung dasar tersebut memiliki arti sebuah kawasan yang sengaja dirancang dengan menekankan aspek sosial pada pengguna bangunan. Hal ini dikarenakan pendekatan yang digunakan adalah arsitektur perilaku (*behaviour architectur*) yang sangat memperhatikan bagaimana perilaku manusia sebagai pengguna dengan lingkungannya. Pengguna bangunan nantinya diharapkan dapat bersosialisasi layaknya yang terjadi pada permukiman horizontal. Konsep ini juga dirumuskan dengan melihat kebiasaan ramah (*grapyak*) dan kekeluargaan (*srawung*) yang ada pada masyarakat setempat. Sehingga permasalahan yang dihadapi pada aksi penataan kawasan permukiman yaitu mempertahankan karakter dari kehidupan kampung kota, yang mana hal itu merupakan bentuk kearifan lokal dapat dijawab dengan rumusan konsep dasar ini.

d. Konsep >Bangunan

Konsep>Bangunan adalah konsep arsitektural yang menerjemahkan konsep

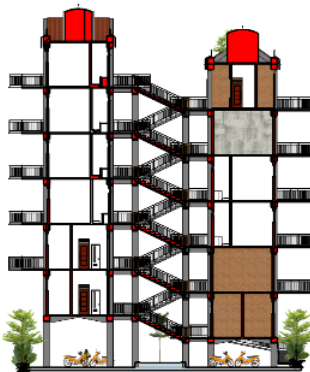
dasar kedalam konsep luar bangunan atau penataan lingkungan kawasan. Konsep pola penataan pada kawasan ini yakni dengan menggunakan pola sirkulasi grid. Hal ini merupakan representasi kedudukan yang sama, serta memungkinkan sirkulasi yang lebih bebas. Akan tetapi dalam penerapannya perlu penyesuaian lagi sebagai bentuk respon kondisi iklim.



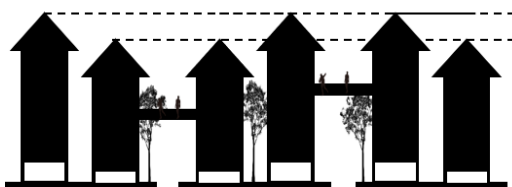
Gambar 10. Transformasi pola grid guna meminimalisir arus angin dan upaya pencahayaan yang merata

e. Konsep =Bangunan

Konsep = Bangunan adalah konsep arsitektural yang meliputi konsep bentuk atau tampilan pada bangunan. Pada rancangan bentuk bangunan kali ini dibuat simetris guna antisipasi bencana gempa. Selain itu representasi konsep *Grapyak Srawung* dilakukan dengan membuat bangunan split level serta membuat jembatan penghubung antar massa.



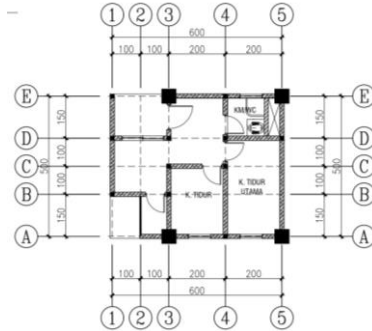
Gambar 11. Konsep bangunan split level



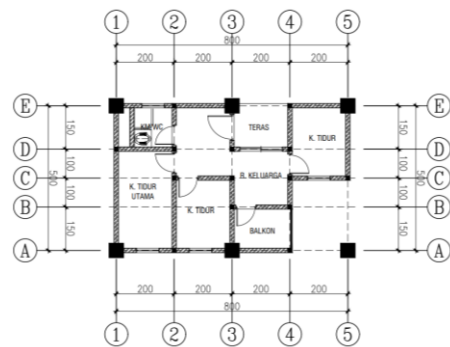
Gambar 12. Ilustrasi konsep jembatan antar massa

f. Konsep <Bangunan

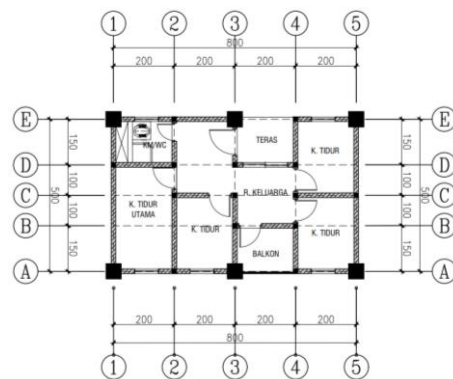
Konsep <Bangunan adalah konsep yang meliputi konsep ruang di dalam bangunan. Ruang di dalam bangunan ini berkaitan dengan fungsinya sebagai unit hunian. Adapun unit hunian yang akan dirancang terdiri dari tiga tipe, yakni tipe kecil, tipe sedang, dan tipe besar. Perbedaan tipe ini merepresentasikan kondisi kampung yang mejemuk.



Gambar 13. Denah unit hunian kecil



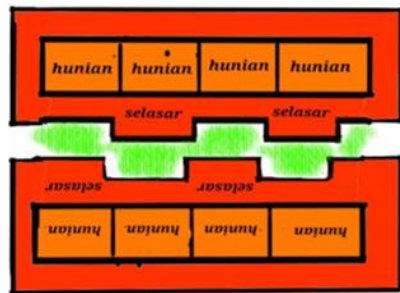
Gambar 14. Denah unit hunian sedang



Gambar 17. Denah unit hunian besar

Adapun koridor atau selasar yang digunakan dalam bangunan ini memiliki konsep *single loaded*. Selain itu selasar yang merupakan representasi gang pada kampung, diupayakan menjadi ruang komunal yang dapat mewadahi aktivitas atau perilaku *grapyak & srawung* bagi pengguna bangunan. Sehingga selasar

bangunan terdapat kontong-kontong komunal yang saling bartaut dengan selasar di sebrangnya.



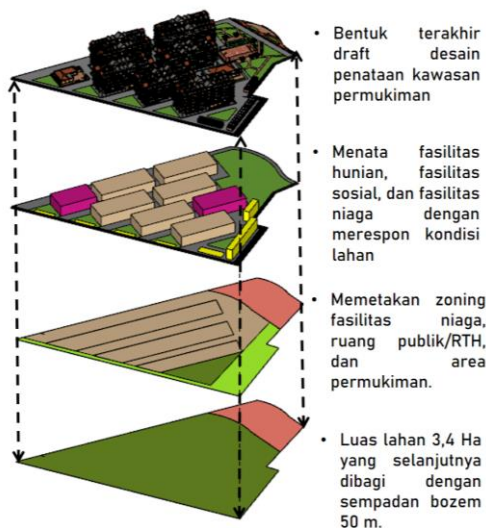
Gambar 16. Ilustrasi konsep selasar pada bangunan

Material fasad bangunan menggunakan ekspos batu bata dan plester yang merupakan representasi dari karakter pengguna yang apa adanya dan terbuka



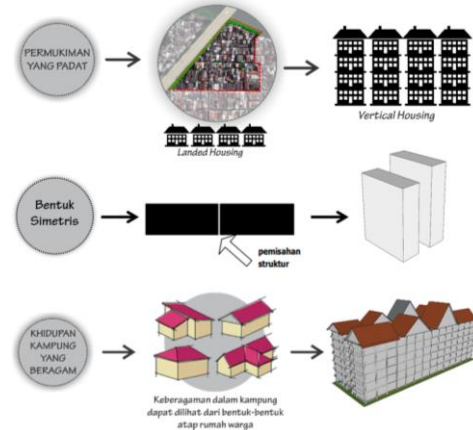
Gambar 17. Konsep material fasad

g. Transformasi Tataan Massa



Gambar 18. Transformasi tataan massa

h. Ide Bentuk Bangunan



Gambar 19. Ide bentuk bangunan

i. Gambar Arsitektural

1) Site plan



Gambar 20. Siteplan

2) Tampak kawasan



Gambar 5 Tampak utara



Gambar 6 Tampak timur

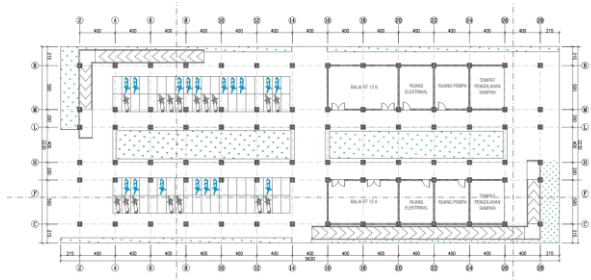


Gambar 7 Tampak selatan

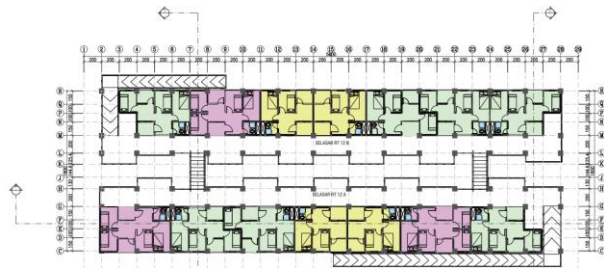


Gambar 8 Tampak barat

3) Denah bangunan



Gambar 9. Denah bangunan Lt.1



Gambar 10. Denah bangunan Lt.2



Gambar 11. Denah bangunan Lt.3 & Lt.6



Gambar 12 Denah bangunan Lt.4 & Lt.5



Gambar 13 Denah bangunan Lt. 7

4) Tampak bangunan



Gambar 14. Tampak tenggara bangunan hunian



Gambar 15. Tampak barat laut bangunan hunian



Gambar 16. Tampak utara TL bangunan hunian



Gambar 17. Tampak selatan BD bangunan hunian

5) Potongan bangunan



Gambar 18. Potongan A-A & B-B



Gambar 19. Potongan C-C

6) Gambar Perspektif



Gambar 20. Perspektif kawasan



Gambar 21. Perspektif jembatan penghubung



Gambar 22. Perspektif ruang luar



Gambar 23. Perspektif bangunan



Gambar 24. Perspektif fasilitas ibadah



Gambar 25. Perspektif fasilitas olahraga



Gambar 26. Perspektif fasilitas niaga



Gambar 27. Perspektif fasilitas kesehatan

5. KESIMPULAN

Arsitektur perilaku (*behaviour architectur*) sangat memperhatikan bagaimana perilaku manusia sebagai pengguna dengan lingkungannya. Pendekatan arsitektur perilaku pada penataan kawasan permukiman dengan model pembangunan rumah susun ini dapat diterapkan pada konsep dasar perancangan. Konsep dasar perancangan dirumuskan dengan melihat karakter lokasi, karakter pengguna, dan karakter obyek. Konsep dasar perancangan ini diharapkan dapat sesuai dengan karakter serta kebiasaan dari perilaku masyarakat setempat. Sehingga selain menjawab isu kepadatan, konsep dasar ini dapat mewadahi aspek sosialnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbara, P. B. (2014) *Perumusan Tipologi Permukiman Kumuh di Kawasan Pusat Kota Surabaya*. Surabaya.
- BPS Jawa Timur (2021) *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2021*.
- ClimateConsultant 6.0 (2022) *No Title*. Available at: <https://climate-consultant.informer.com/6.0/>.
- Dharma, A. (no date) *Teori Arsitektur 3*. Penerbit Gunadarma.
- Direktorat Jendral Cipta Karya. (no date) *Dokumen Strategi Pengembangan Permukiman dan Infrastruktur Perkotaan Kota Surabaya*. Kota Surabaya, Indonesia.
- KBBI (no date) *Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring, KBBI Daring Edisi III*. Available at: <https://kbbi.web.id/> (Accessed: 17 October 2022).
- Kementrian PUPR (2018) 'Permen PUPR No 14/PRT/M/2018 Tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh', *MPU Dan PRRIP*. Jakarta, pp. 1–43. Available at: <http://www.pu.go.id/>.
- Pemerintah Kota Surabaya (2014) 'Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034'. Kota Surabaya: <https://peraturan.bpk.go.id/>, p. 172. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/23387/perda-kota-surabaya-no-12-tahun-2014>.
- Pemerintah Kota Surabaya (2018) 'Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Surabaya Tahun 2018-2038'. Available at: https://jdih.surabaya.go.id/pdfdoc/perda_784.pdf.
- Perkim.id (2020) *Strategi Penataan Kawasan Permukiman Kumuh dengan Konsep Collective Housing, Perumahan & Kawasan Permukiman*. Available at: <https://perkim.id/kumuh/strategi-penataan-kawasan-permukiman-kumuh-dengan-konsep-collective-housing/>.
- Tome, A. H., Betteng, L. and Poli, H. (2015) *Gedung Pemuda di Manado 'Arsitektur Perilaku Lingkungan'*, *Doctoral dissertation, Sam Ratulangi University*. Univesitas Sam Ratulangi Manado. Available at: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>.
- UU RI No 1 (2011) 'UU RI NO 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman'. Jakarta, Indonesia, p. 37.

**PLANNING FOR MULTI-RELIGIOUS AREAS
WITH A UNIVERSAL ARCHITECTURAL DESIGN APPROACH
PERENCANAAN KAWASAN MULTI AGAMA
DENGAN PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR UNIVERSAL**

Yb Vino Andika Anugrah Pratama^{1)*}, Taufiq Rizza Nuzuliddin²⁾, Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang¹⁾²⁾³⁾

vinoandika1933@gmail.com¹⁾

pakrizza@gmail.com²⁾

gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Negara Kesatuan Republik Indonesia atau yang disebut NKRI merupakan suatu negara yang terdiri dari beberapa pulau besar yang mempunyai banyak suku budaya dan agama. Dalam hal kepercayaan Indonesia mempunyai 6 agama yang diakui oleh Negara dan mempunyai aliran kepercayaan yang tidak diakui oleh Negara. Indonesia mempunyai enam agama yang berbeda perbedaan tersebut seringkali terjadi perselisihan yang menyangkut tentang Agama. Arsitek merupakan suatu bidang profesi yang mempelajari tentang proses perancangan dan perencanaan suatu bangunan dan kawasan. kawasan multi agama merupakan suatu kawasan yang terdiri dari area tempat beribadah dan area berpariwisata khususnya wisata religius. Suatu kawasan dimana semua Masyarakat atau umat yang beragama di Indonesia bisa saling berinteraksi, selain untuk beribadah kawasan ini nantinya juga akan berfungsi untuk tempat wisata. Proses perencanaan ini tak lepas dari proses proses yang harus dilewati oleh seorang arsitek, proses tersebut terdiri dari analisa existing, analisa mikro, analisa konsep perancangan.

Kata kunci: kawasan, multi agama, perencanaan

Abstract

The Unitary State of the Republic of Indonesia or what is called NKRI is a country consisting of several large islands that have many cultural and religious ethnic groups. In terms of belief, Indonesia has 6 religions that are recognized by the State and have beliefs that are not recognized by the State. Indonesia has six different religions, these differences often result in disputes concerning religion. Architect is a professional field that studies the process of designing and planning a building and area. a multi-religious area is an area consisting of areas for places of worship and areas for tourism, especially religious tourism. An area where all religious communities or people in Indonesia can interact with each other, apart from worshipping this area will also function as a tourist spot. This planning process cannot be separated from the processes that an architect must go through, the process consists of existing analysis, micro analysis, design concept analysis.

Keywords: areas, multi religious, planning

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Indonesia adalah sebuah negara yang berbentuk kepulauan yang memiliki banyak jenis adat istiadat dan kepercayaan, kepercayaan merupakan suatu paham dimana manusia percaya akan sesuatu entitas tertentu, yaitu Tuhan Yang Maha Esa. Indonesia terdapat suatu paham tentang kepercayaan paham itu dinamakan agama, agama berada di Indonesia diakui secara umum dan diakui secara luas mempunyai 6 agama yang berdiri secara bersama sama agama tersebut adalah agama Islam, agama Katholik, agama Kristen, agama Hindu, agama Budha, dan agama Konghucu, agama hidup berdampingan di tengah masyarakat saling berjalan bersama dari masa kemerdekaan Indonesia hingga tahun 2022 ini tak dapat dipungkiri terdapat beberapa kejadian yang menyebabkan keretakan di antara masyarakat dalam hal menjalankan kegiatan spiritual di tengah masyarakat, diperlukan suatu kawasan yang dapat menjadi simbol toleransi antar umat beragama di suatu negara khususnya di suatu daerah tertentu.

Kota Semarang merupakan salah satu kota terbesar yang berada di Indonesia, Semarang juga merupakan ibu kota dari daerah Jawa Tengah. Kota Semarang sebagai jantung perekonomian di Jawa Tengah dengan kurang lebih mempunyai jumlah penduduk sejumlah 2 juta jiwa dibagi menjadi beberapa kecamatan, kecamatan tersebut terdiri dari Kecamatan Tugu, Semarang Barat, Semarang Tengah, Semarang Selatan, Semarang Timur, daerah Gayamsari, daerah Pedurungan, daerah Genuk, dan Semarang Utara. Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang ada di pulau Jawa dan Kota Semarang menjadi pusat perekonomian. Di Kota Semarang terdapat beberapa tempat ibadah yang cukup besar, disamping sebagai tempat ibadah, bangunan-bangunan ini berfungsi sebagai tempat wisata religi seperti contoh Kawasan Masjid Agung Jawa Tengah, Gereja Katedral, Klenteng Tak Kak Sie, Vihara Tanah Putih dan Pura

Agung Giri Natha. Kota Semarang belum ada suatu kawasan yang menjadi simbol keharmonisan antar umat beragama dalam perancangan ini perancang bisa memberikan suatu konsep perancangan dimana bahwa bangunan-bangunan tempat ibadah bisa saling berdampingan ataupun beberapa Batasan perancangan sebagai berikut:

- 1) Perancangan dan perencanaan didasarkan dengan akan kebutuhan kawasan yang menjadi simbol toleransi antar umat beragama.
- 2) Perancangan dan perencanaan didasarkan pada kawasan-kawasan yang sudah ada dan menjadi contoh dari kawasan yang sudah terbangun.
- 3) Perancangan dan perencanaan kawasan multi agama ditujukan sebagai sarana dan prasarana untuk tempat beribadah dan sebagai tempat berwisata religi.
- 4) Perancangan dan perencanaan kawasan multi agama didesain untuk setiap umat bisa beribadah dengan konsentrasi.
- 5) Perancangan dan perencanaan kawasan multi agama didesain bangunan tempat ibadah bisa berdiri bersama sama dengan memperhatikan keseimbangan proporsi arsitektur.
- 6) Perancangan dan perencanaan kawasan multi agama didesain agar bisa digunakan untuk semua kalangan masyarakat.

b. Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan dari perancangan dan perencanaan dari “Perancangan Kawasan Wisata Religi dan Kawasan Multi Agama dengan Pendekatan Arsitektur Universal” dalam memberikan landasan konseptual dan proses proses pembangunan kawasan wisata religi dan kawasan multi agama dengan mengedepankan konsep toleransi antar umat beragama dan konsep arsitektur yang bisa mencakup semua kalangan Adapun sasaran dari perancangan dan perencanaan dari “Perancangan Kawasan Multi Agama dengan Pendekatan Arsitektur Universal” adalah untuk memberikan gambaran dan sumber inspirasi untuk masyarakat kedepan dimana desain arsitektural yang bisa

memperhatikan aspek toleransi antar umat beragama.

c. Manfaat

Adapun manfaat dari perancangan dan perencanaan dari “Perancangan Kawasan Wisata Religi dan Kawasan Multi Agama dengan Pendekatan Arsitektur Universal” dalam memberikan gambaran dimana bangunan bangunan tempat ibadah bisa berdampingan satu sama lain dan memperhatikan keseimbangan dan keserasian dari aspek arsitekturalnya.

2. TINJAUAN TEORI

a. Arsitektur Universal

Arsitektur universal merupakan suatu konsep untuk memastikan bahwa produk atau lingkungan yang tercipta memperhatikan dan mencakup semua orang berbagai kelompok dengan perbedaan tingkat kondisi fisik, ukuran, bahasa, budaya dan pengetahuan. Perancang mencoba akan menerapkan beberapa item-item untuk mendukung konsep arsitektural universal suatu kawasan tempat ibadah.

b. Perencanaan

Perencanaan adalah suatu metode dimana seorang arsitek melakukan proses dalam menentukan berbagai hal yang hendak dicapai atau yang dituju dengan tujuan berbagai proses dalam hal ini merencanakan mencakup berbagai jenis tahap dalam perencanaan suatu karya arsitektur atau sebuah proyek.

c. Kawasan

Kawasan Merupakan sesuatu daerah yang mempunyai ciri khas tertentu berdasarkan pengelompokan sesuai fungsionalnya dalam ilmu arsitektur, kawasan yang dasarnya merupakan suatu kumpulan dari beberapa bangunan dan area area tambahan dan terorganisir adalah suatu kawasan yang mempunyai fungsi yang saling melengkapi.

d. Kawasan Multi Agama

Kawasan multi agama merupakan suatu kawasan yang terdiri dari 6 tempat ibadah. Tempat yang berisikan Masjid tempat ibadah untuk umat beragama Islam, Gereja merupakan tempat ibadah untuk agama Katholik, kapel merupakan tempat ibadah untuk agama Kristen, Pura merupakan tempat ibadah untuk umat beragama Budha. Vihara merupakan tempat ibadah untuk umat beragama Hindu dan klenteng merupakan tempat ibadah untuk umat beragama Konghucu.

Besaran aktivitas merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan kebutuhan ruang di setiap tiap tempat ibadah dengan pendekatan aktivitas yang berjalan di suatu tempat ibadah dan suatu kawasan yang berada di objek perancangan arsitektur dalam kawasan multi agama ini akan dibedakan menjadi 3 bagian area dari ketiga area ini akan terdapat beberapa bangunan yang mempunyai fungsi yang kurang lebih sama. Ketiga area itu adalah area sakralisme, area pariwisata dan area penunjang.

e. Gedung *Front Office*

Gedung *front office* / yayasan merupakan suatu fasilitas yang diperuntukan untuk pengelola kawasan untuk mengelola kawasan tersebut mulai dari bagian administrasi, promosi keamanan dan kenyamanan dsb.

f. Tempat Ibadah

Rumah ibadah merupakan sarana dan prasarana yang difungsikan sebagai tempat ibadah berupa bangunan. Rumah Ibadah bisa berupa bentuk bangunan massa tunggal dan massa banyak/ berupa kawasan.

g. Tempat Ibadah Masjid

Masjid secara umum merupakan tempat ibadah bagi umat muslim, masjid dimanfaatkan untuk tempat untuk beribadah, sebagai pusat ilmu, pusat kebudayaan sebagai pusat informasi, sebagai pusat pembinaan dan pengembangan sumber daya umat secara keseluruhan umat islam, maka dapat didefinisikan bahwa masjid adalah sebuah tempat seseorang atau bagi umat islam melakukan aktivitas baik yang bersifat

vertical, maupun horizontal. Masjid merupakan sebuah tempat yang disediakan untuk shalat berjamaah.

h. Tempat Ibadah Gereja Katholik

Secara umum gereja adalah tempat sarana dan prasarana untuk bersembahyang dan berdoa bagi umat beragama gereja. Juga bisa diartikan sebagai Rumah untuk melakukan upacara keagamaan sesuai dengan keyakinan umat beragama. Gereja Katholik juga bisa diartikan sebagai tempat untuk menerima pendidikan rohani yang tercantum pada Alkitab. Gereja Katholik dapat diartikan pula bahwa gereja sebagai perkumpulan yang percaya dengan Tuhan Yesus dan beriman merupakan arti menurut rohani gereja mempunyai beberapa karakteristik tertentu bentuk gubahan massa membentuk simbol salib, salib merupakan simbol utama yang dianut pada umat Katholik.

i. Tempat Ibadah Gereja Kristen

Kapel adalah sebuah sarana dan prasarana yang berbentuk bangunan, bangunan ini digunakan untuk wadah Persekutuan bagi umat Kristen. Kapel juga dapat diartikan sebagai tempat untuk berkumpul untuk beribadah bagi umat Kristen. Gereja Kristen mempunyai lokasi tempat ibadah sekunder dalam hal ini dikelola secara mandiri oleh badan atau Yayasan tertentu dari wilayah setempat, atau bisa juga diartikan bangunan tersebut hak milik individu atau lembaga tertentu. Gereja Kristen kebanyakan berukuran besar memiliki beberapa altar yang bersifat, dimana menempati ruang yang terpisah, sering juga disebut sebagai kapel. Kapel sendiri menggunakan penataan ruang menyerupai Penataan ruang Gereja Katolik. Perbedaan terdapat pada penataan ruang area kudus, yang hanya terdapat 1 area kudus yaitu area Kudus Tuhan Yesus Kristus. Sirkulasi yang terdapat pada kapel adalah pola sirkulasi lurus linier.

j. Tempat Ibadah Vihara

Vihara merupakan pada awalnya adalah sebuah tempat/wadah bagi para ordo monistik atau monastisisme. Monastisisme atau yang disebut

kerahiban merupakan cara hidup religius yang dijalani seseorang dengan metode menyampingkan urusan yang ada di dunia duniawi agar dapat membangkitkan hidup bagi karya kerohanian vihara. Di zaman sekarang dapat didefinisikan sebagai tempat ibadah melakukan upacara keagamaan dan tradisi tradisi umat Buddha, bisa juga dinamakan kuil. Klenteng merupakan suatu sarana dan prasarana untuk umat penganut kepercayaan Taoisme, maupun Konfusianisme. Di Indonesia Umat Tionghoa merupakan umat keturunan China yang mayoritas beragama Konghucu yang berada di Indonesia maka dari itu vihara menjadi tempat pembeda umat beragama Beragama Buddhisme, Taoisme, dan Konfusianisme. Untuk melaksanakan ibadah dan sembahyang di tempat ibadah vihara ini.

k. Tempat Ibadah Pura

Pura adalah sebuah bangunan untuk sarana dan prasarana yang peruntukan untuk umat beragama Hindu istilah lain untuk tempat ibadah agama Hindu di Indonesia. Bali merupakan sebuah kawasan yang mempunyai mayoritas masyarakat beragama. Berikut ini adalah konsep penataan ruang yang terdapat pada sebuah bangunan Pura.

l. Tempat Ibadah Klenteng

Klenteng atau Klenteng adalah sarana dan prasarana berupa bangunan untuk beribadah bagi umat kepercayaan Tradisional. Klenteng juga dapat diartikan untuk tempat ibadah yang bernuansa arsitektur China atau tepatnya Tionghoa.

3. METODOLOGI PERANCANGAN



Gambar 1. Lokasi perencanaan

Lokasi perancangan berada di Srandol Kulon, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50263 dengan luas site 22.500 m².

Batasan site:

Utara : Kantor UPPD Samsat Kota Semarang

Selatan : SD Semesta Bingunal Semarang

Timur : Lahan pertanian

Barat : Yonif Raider 400 Banteng Raiders

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Analisa Kebutuhan Ruang

Tabel 1. Kebutuhan ruang masjid

Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Umat/jemaat	- Datang - Parkir - Wudhu - Sholat/sholat berjamaah - Mendengarkan Ceramah - Mik - Pulang	Pustakawan Masjid	- Datang - Parkir - Wudhu - Sholat/sholat berjamaah - Mendengarkan Ceramah - Menjaga dan merawat Buku Buku - Mik - Pulang	- Parkir - Rg Wudhu pria - Rg Wudhu perempuan - Mikro/Mikro - Rg Gudang - Rg Jemaat - Kamar mandi laki laki - Kamar mandi perempuan - Ruang Kelas Fard - Rg Sholat Laki laki - Rg Sholat Perempuan - Loker Room - Ruang office
Ustadz/ imam	- Datang - Parkir - Wudhu - Menyimpan ibadah - Sholat/sholat berjamaah - Berceramah - Mik - Pulang			
Kordinator /penanggung jawab masjid	- Datang - Parkir - Duduk (monitoring Kegiatan Masjid) - Mik - Pulang			

Tabel 2. Kebutuhan ruang gereja Katholik

Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Romo (Penimpin Gerja)	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Melakukan rapat Koordinasi - Mik - Pulang	Prodikson	- Datang - Parkir - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Melakukan rapat - Mik - Pulang	- Parkir - Rg Ibadah - Altar Gereja - Rg pengalihan Dosa - Rg Control Audio - Rg Ganti Misdinar - Rg Ganti Prodikson - Ruang ODK - Ruang office - Gudang perlatan - Rg Bunda Maria - Gudang Perlatan Suci - Kamar Tidur Koster - Area Paduan Suara - Ruang pendalaman Alkitab - Gudang kebersihan (Jasitor) - Rg Tamu
Jemaat Gereja	- Datang - Parkir - Beribadah /sembahyang - Refleksi pendalaman alkitab - Pengalihan Dosa - Persekutuan orang muda - Melakukan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Mik - Pulang	Pemandu Suara	- Datang - Parkir - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Control suara Audio - Gereja - Mik - Pulang	
Koster (Penanggung jawab kebersihan)	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Menyimpan peribadatan - Menyimpan peribadatan gereja - Menata dan membantu peribadatan - Mik - Pulang	Misdinar	- Datang - Parkir - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Mik - Pulang	
Kegiatan Pendukung	- Menyimpan barang - Menyimpan kebersihan gereja	Tamu Kapel	- Datang - Parkir - Beribadah dengan pengurus Gereja - Melakukan rapat - Mik - Pulang	

Tabel 3. Kebutuhan ruang kapel Kristen

Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Factor (Penimpin Kapel)	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Mik - Pulang	Petugas Bagian paduan Suara	- Datang - Parkir - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Mik - Pulang	- Parkir - Rg Ibadah - Rg kerja pendeta - Altar Gereja - Koleksi ruang baca - Rg konsistori - Rg Office - Rg Control Audio - Rg Jampil Misa misi Kristen
Jemaat Gereja	- Datang - Parkir - Beribadah /sembahyang - Beribadah ke Bunda Maria - Melakukan peribadatan - Membaca injil - Mik - Pulang	Tamu Kapel	- Datang - Parkir - Beribadah dengan pengurus Gereja - Melakukan rapat - Mik - Pulang	- Altar - Gudang kebersihan - Gudang perlatan - Rg Tamu
Pengelola Kapel (Penanggung jawab kebersihan)	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Menyimpan peribadatan gereja - Menata dan membantu peribadatan - Mik - Pulang			

Tabel 4. Kebutuhan ruang vihara

Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Pengguna	Aktivitas
Biksu (pemimpin umat Budha)	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Mik - Pulang		KOORDINATOR R. VIHARA	- Datang - Parkir - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Mik - Pulang
Umat Budha	- Datang - Parkir - Beribadah /sembahyang - Pebermatan Di depan patung Budha - Meditasi kepada Sang Budha - Mik - Pulang			
Prugas Kebersihan Vihara	- Datang - Parkir - Beristirahat /menginap - Menyimpan kebersihan vihara - Menata dan membantu peribadatan - Mik - Pulang			
Prodikson	- Datang - Parkir - Berganti pakaian /kostum - Menyimpan peribadatan - Beribadah /sembahyang - Pengalihan Dosa - Mik - Pulang			

Tabel 5. Kebutuhan ruang pura

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pemimpin Agama (Pundita) 3 orang	- Datang - Parkir - Menyimpan Peribadatan - Menyimpan peribadatan - Melakukan rapat dan kesenian - Mik - Pulang	- Padmasana - Koridor egung - Sole gong - Pengalihan - Tamara sari - Kamar mandi - Nura Mandala - Madya Mandala - Mandala utama - Kamar mandi
Jemaat	- Datang - Parkir - Menyimpan peribadatan - Beribadah - Melakukan kegiatan ritual kesenian - Mik - Pulang	
Pengelola (Pura)	- Beranggung jawab kegiatan pura - Parkir - Menyimpan tempat ibadah - Mik - Pulang	

Tabel 6. Kebutuhan ruang klenteng

Pengguna dan Aktivitas Klienteng			
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Kebutuhan Ruang
Umat Konghuchu	• Datang • Parkir • Membeli Lilin • Membakar Hio atau Dupa • Berdoa Di patung dewa dan dewi • Meletakkan Hio di tempat Suci • Mck • Pulang		• Altar 12 Dewa Dewi • Area Peribatan Umat • Gudang kebersihan • Gudang peralatan Suci • Ruang penjualan lilin • Ruang penjual hio/ Dupa • Kamar mandi • Ruang ganti Pendeta • Ruang tunggu Pendeta
Xue Shi (Pendeta)	• Datang • Parkir • Menpersiapkan peribatan • Berdoa Di patung dewa dan dewi • Meletakkan Hio di tempat Suci • Mck • Pulang		
Petugas Kelenteng	• Datang • Parkir • Menitipkan barang • Menjual lilin • Menjual Hio/dupa • Menjaga kebersihan Kelenteng • Menyimpan barang barang peribatan • Mck/Pulang		

Tabel 7. Kebutuhan ruang gedung *front office*

Pengguna dan Aktivitas Gedung Front Office					
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas
Ketua Yayasan (Pemilik Kawanan)	• Datang • Parkir • Beristirahat • Monitoring Kaseja Karyawan • Menunggu Rapat Koordinasi • Menesina Tams • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Bendahara Yayasan (Accountant)	• Datang • Parkir • Beristirahat • Menyaring karyawan baru • Mengikuti rapat Koordinasi • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Humas kebersihan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Rapat • Monitoring kaseja Koordinator Lapangan • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang
Wakil Ketua Yayasan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Monitoring Kaseja Karyawan • Menunggu usutapiin Rapat Koordinasi • Menesina Tams • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Bagian HRD	• Datang • Parkir • Beristirahat • Menyaring karyawan baru • Mengikuti rapat Koordinasi • Interview Karyawan baru • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Koordinator	• Datang • Parkir • Beristirahat • Rapat • Monitoring kaseja Koordinator Lapangan • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang
Sekretaris	• Datang • Parkir • Beristirahat • Melakukan pekerjaan pengertikan • Mengikuti rapat Koordinasi • Menesina Tams • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Humas Keamanan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Mengikuti rapat Koordinasi • Mengawasi keamanan Kawasan • Makan minum • Mck • Transaksi uang	Koordinator Tempat ibadah dan tempat Wisata	• Datang • Parkir • Beristirahat • Rapat • Monitoring kaseja Koordinator Lapangan • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang
Humas	• Datang • Parkir • Beristirahat • Melakukan pekerjaan pengertikan • Mengikuti rapat Koordinasi • Menesina Tams • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang	Humas Keamanan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Mengikuti rapat Koordinasi • Mengawasi keamanan Kawasan • Makan minum • Mck • Transaksi uang	Kebutuhan Ruang Gedung Front Office	
				• Rg ketua dan Wakil Ketua • Rg Bendahara • Rg Sekretaris • Rg HRD/SDM • Rg Koordinator • Rg Humas Keamanan • Rg Humas Kebersihan • Rg Humas Dokumentasi • Mushola • Puzry	• Gudang Perlantian • Gudang kebersihan • Rg rapat • Lavatory - Kamar Mandi • Rg Locker Room • Auditorium • *

Tabel 8. Kebutuhan ruang museum

Pengguna dan Aktivitas Museum					
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas
Koordinator Kepala Museum	• Datang • Parkir • Monitoring Kaseja Staff • Melakukan rapat dengan Staff • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang	Staff Administrasi	• Datang • Parkir • Mengerjakan Paperwork • Taktat Administrasi • Melakukan rapat dengan Staff • Surat Menyurat • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang	Staff Kebersihan	• Datang • Parkir • Menjaga kebersihan bangunan • Melakukan operasional Gedung • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang
Staff Kuratorial	• Datang • Parkir • Beristirahat • Menjaga dan merawat barang barang pameran • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang	Pengunjung	• Datang • Parkir • Ragutasi • Melihat Pemasari • Melihat pameran barang barang Ralipi • *	Staff Keamanan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Beristirahat • Mengikuti rapat Koordinasi • Mengawasi keamanan Museum • Makan minum • Mck • Transaksi uang
Humas Dokumentasi	• Datang • Parkir • Beristirahat • Melakukan pekerjaan Dokumentasi Pelanggan • Mengikuti rapat Koordinasi • Menambatkan Bersejauj • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang			Kebutuhan Ruang Gedung Museum	
				• Rg ketua dan Wakil Ketua • Rg Bendahara • Rg Sekretaris • Rg Pemasaran • Gudang Perlantian • Gudang kebersihan • Rg rapat • Lobby • Ruang Tunggu • Mushola	• Rg rapat • Lavatory - Kamar Mandi • Locker Room • Auditorium

Tabel 9. Kebutuhan ruang coffee shop

Pengguna dan Aktivitas Coffee Shop (2 unit)					
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas
Koordinator Gedung Coffee Shop	• Datang • Parkir • Beristirahat • Monitoring Aktivitas Di coffee Shop • Makan minum • Berhndah • Mck • Transaksi uang • Pulang • *	Staff Keuangan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Mengerjakan keuangan restoran • Melakukan penulisan • Cuci tangan • Makan dan Minum • Cuci tangan • Dohab • Pulang	Staff Kebersihan	• Datang • Parkir • Menjaga kebersihan bangunan • Melakukan operasional Gedung • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang
Berita	• Datang • Parkir • Beristirahat • Melakukan dan usaperapiakan makan dan minum • Mengikuti rapat Koordinasi • Makan minum • Mck • Transaksi uang • Pulang			Kebutuhan Ruang Gedung Coffee Shop	
				• Dapur Berita • Area makan • Rg Staff Coffee Shop • Gudang Makan minuman • Kulkas Pendingin Makan dan minuman • Lavant dan Kamar mandi • Kasir	

Tabel 10. Kebutuhan ruang gedung cinderamata

Pengguna dan Aktivitas Gedung cinderamata (2 unit)					
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas
Koordinator Gedung cinderamata	• Datang • Parkir • Beristirahat • Monitoring Aktivitas Di coffee Shop • Makan minum • Berhndah • Mck • Transaksi uang • Pulang • *	Staff Keuangan	• Datang • Parkir • Beristirahat • Mengerjakan keuangan cinderamata • Cuci tangan • Makan dan Minum • Cuci tangan • Dohab • Pulang	Karyawan cinderamata	• Datang • Parkir • Beristirahat • Menyimpan barang barang pribadi • menyempat • Menesina Tams • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang
		Staff Kebersihan	• Datang • Parkir • Menjaga kebersihan bangunan • Melakukan operasional Gedung • Makan minum • Intrabat • Menbeliisme • Transaksi uang • Pulang		
Pengunjung	• Datang • Parkir • Beristirahat • Cuci tangan • Melihat dan membeli barang • Melakukan transaksi • Cuci tangan • Dohab • Pulang			Kebutuhan Ruang Toko Cinderamata	
				• Area Perbelanjaan • Kasir • Gudang Toko • Gudang kebersihan • Rg Self • Locker Room • *	

Tabel 11. Kebutuhan ruang restoran

Pengguna dan Aktivitas Gedung Restoran					
Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas	Pengguna	Aktivitas
Koordinator Restoran	• Ditung • Pekar • Beristirahat • Menunggu Aktivitas Di Restoran	Staff Keasapan	• Ditung • Pekar • Beristirahat • Menunggu layanan restoran • Cuci tangan • Makan dan Minum • Cuci tangan • Tidur • Pulang		
Koki masak	• Ditung • Pekar • Beristirahat • Mandi/masukan • Mengolah masakan • Makan minum • Misk • Transaksi uang • Pulang	Staff Kebersihan	• Ditung • Pekar • Menjaga kebersihan bangunan • Mandi/masukan • Gendang • Makan minum • Tidur • Mandi/masukan • Transaksi uang • Pulang		
Pengunjung	• Ditung • Pekar • Beristirahat • Cuci tangan • Makan dan Minum • Cuci tangan • Tidur • Pulang	Karyawan Restoran	• Ditung • Pekar • Beristirahat • Menyimpan barang barang pribadi • Menunggu Tamu • Berhambah • Makan minum • Tidur • Mandi/masukan • Transaksi uang • Pulang	Kebutuhan Ruang Restoran	
			• Ditung • Area makan minum • Area cuci bersih tangan • Area cuci bersih • Ruang Mushola • Ruang kerja koki • Gudang kebersihan • Gudang peralatan • Rg Sisa Restoran • Loker Room • Laundry - Kamar mandi • Gudang penyimpanan makanan		

b. BesaranRuang

Tabel 12. Besaran ruang gedung yayasan

Program Ruang Gedung Yayasan ((Front Office)					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Ruang Ketua dan Wakil Ketua	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Ruang Bendahara	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Ruang Sekretaris	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Ruang Koordinator	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Humas Keamanan	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Humas Kebersihan					
Humas Dokumentasi	4	4x4	16 m ²	Public	DA
Mushola	4	4x4	12 m ²	Semi Private	DA
Toilet/ Kamar mandi Lavotory	15	8x6	48 m ²	Private	DA
Pantry	6	3x4	12 m ²	Semi Private	DA
Mushola	15	8x6	48 m ²	Private	DA
Ruang Rapat	12	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Rg Loker Room	10	4x4	16m ²	Semi Private	DA
AUDITORIUM	25	8x6	48 m ²	Private	DA
Total jumlah			360m ²		
Langskaping			35		
Sirkulasi			105		
Total keseluruhan			500m ²		

Tabel 13. Besaran ruang area wisata

Program Ruang Area Tempat Wisata					
Nama Ruang	Kapasitas (Unit)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Bus Ukuran Sedang	3	15x15	225 m ²	public	DA
mobil	20	20x15	300 m ²	public	DA
motor	50	25x20	500 m ²	public	DA
Lanskaping 10%			125 m ²		
Sirkulasi 30 %			375 m ²		
Total Luas Keseluruhan			1.750 m ²		

Tabel 14. Besaran ruang *coffee shop*

Program Ruang Gedung Coffe Shoop					
Dapur	4	4x4	16 m ²	Semi Private	DA
Loker Room	4	4x4	16 m ²	Private	DA
Janitor	3	2x1.5	3 m ²	Semi private	DA
Rg Manager	4	4x5	20 m ²	Semi private	SB
Area makan makan		10x10	100m ²	Semi Public	Sb

Tabel 15. Besaran ruang parkir

Program Ruang Parkiran					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Bus Ukuran Sedang	3	15x15	225 m ²	public	DA
mobil	20	20x15	300 m ²	public	DA
motor	50	25x20	500 m ²	public	DA
Lanskaping 10%			125 m ²		
Sirkulasi 30 %			375 m ²		
Total Luas Keseluruhan			1.750 m ²		

Tabel 16. Besaran ruang museum

Program Ruang Gedung Museum					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Rg Ketua dan wakil Ketua	4	3x3	9m ²	Private	DA
Rg Pameran	25	8x10	80 m ²	Semi Public	Asumsi
Ruang Bendahara	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Ruang Sekretaris	4	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Auditorium	50	9x10	90m ²	Semi Private	Asumsi
Mushola	15	8 x 4	32m ²	Semi Private	DA
Kamar Mandi	1	1.5x 2(4)	12 m ²	Private	DA
Area tunggu	10	4x8	32m ²	Publik	DA
Ruang rapat	10	8x6	48 m ²	Semi Public	Asumsi
Gudang	2	1.5x2	3 m ²	Semi Private	Asumsi
Toilet/ Kamar mandi Lavotory	15	8x6	48 m ²	Private	DA
Lobby	6	3x4	12 m ²	Semi Private	DA
Mushola	15	8x6	48 m ²	Private	DA
Ruang Rapat	12	4x6	24 m ²	Semi Private	DA
Rg Loker Room	10	4x4	16m ²	Semi Private	DA
AUDITORIUM	25	8x6	48 m ²	Private	DA
Total jumlah			468m ²		
Langskaping			35m ²		
Sirkulasi			105		
Total keseluruhan			523m ²		

Tabel 17. Besaran ruang restoran

Program Ruang Gedung Restorant					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Sumber
Area Dapur	8	4x8	32	Semi Public	DA
Ruang Koki	4	4x6	24	Private	DA
Gudang bahan makan	4	4x4	16	Semi private	DA
Loker karyawan	4	4x6	24	Private	SB
Administrasi	4	2x3	6	Private	Asumsi
Ruang pendingin	4	3x3	9	Semi private	DA
Gudang peralatan	4	2x2	4	Semi private	DA
Gudang Kebersihan (Janitor)	2	2x2	4	Semiprivate	DA
Gudang makan minum	35	2x4	8	Semi private	DA
Area makan minum	50	6x8	48	Semi public	DA
Total jumlah			176m2		
Langkaping			76 m2		
Sirkulasi			20m2		
Total keseluruhan			272 m2		

Tabel 18. Besaran ruang masjid

Program Ruang Gedung Masjid					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Ruang sholat laki laki	50	15x15	225 m2	public	Asumsi
Ruang sholat Perempuan	10	15x15	225 m2		
Ruang Wudhu laki laki	5	1,5x2	15 m2	Semi private	SB
Ruang Wudhu Perempuan	5	1,5x2	15 m2	Semi private	SB
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m2	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m2	Private	DA
ruang /koordinator	3	3x3	9 m2	Private	DA
ruang serbaguna	20	8x8	56 m2	public	SB
perpustakaan	30	8x16	128		DA
gudang perpustakaan	4	4x4	16 m2	Semi private	SB
ruang kelas PAUD	15	4x12	48 m2	Semi private	DA
area tunggu orang tua	10	4x4	16 m2	public	DA
ruang guru	4	4x4	16 m2	Semi private	DA
Ruang Rohis	16	4x12	16 m2		
Kamar mandi	6	1.5x2	18m2	Private	DA
Gudang	4	4x3	12m2	private	DA
Gudang Kebersihan	2	1.5x1.5	3m2	Private	DA
Ruang Elelrical	4	2x2	4m2	Semi Private	SB
Ruang Genset	4	2x2	4m2	Semi Private	SB
Lobby Penitipan barang	4	2x4	8m2	Semi Private	SB
Loker Room	2	4x4	16	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	8x8	64 m2	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory Perempuan	5	8x8	64 m2	Private	DA
Total luas			500 m2		
Langkaping			35m2		
Sirkulasi			105		
Total keseluruhan			750m2		

Tabel 19. Besaran ruang gereja Kristen

Program Ruang Gedung Gereja					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Ruang Leader/Koordinator	3	3x3	9m2	Private	DA
Area Peribadatan	100	22x24	530m2	public	
Area ruang masuk	12	8x4	32 m2	Semi private	Asumsi
Rg Pastoran (Rg Ganti)	4	4x4	16m2	Private	DA
Rg Misdinar (Rg Ganti)	4	4x4	16 m2	private	Asumsi
Altar	15	22 x 8	176 m2	Private	DA
Ruang pengakuan Dosa	6	4x4	16m2	Private	DA
Gudang Peralatan Rohani	15	4x4	16 m2	Semi private	Asumsi
Gudang Peralatan Musik	15	4x4	16 m2	Semi Private	Asumsi
Ruang Reme					
Kamar Tidur (Penginapan)	4	4X4	16m2	Private	Asumsi
Kamar mandi dalam	1	1.5 x 2	18 m2	Private	DA
Ruang muda mudi Katolik	2	2x2	4m2	Private	Asumsi
Penginapan Ruang Koster	3	4x4	16m 2	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m2	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory Perempuan	5	4x6	24 m2	Private	DA
Jumlah total :			913 m2		
Langkaping 10% :			93 m		
Sirkulasi 30% :			200 m2		
Total luas Keseluruhan			1150 m2		

Tabel 20. Besaran ruang gereja Kristen

Program Ruang Gedung Gereja Kristen					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Suuber
Ruang Leader/Koordinator	3	3x3	9m2	Private	DA
Area Peribadatan	100	22x24	250 m2	public	DA
Ruang Paduan suara	12	4x8	32 m2	Semi private	Da
Altar	15	22 x 8	176 m2	Private	DA
Gudang Peralatan Musik	15	4x4	16 m2	Semi Private	Asumsi
Ruang Tunggu Pastor	4	4X4	16m2	Private	asumsi
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m2	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory Perempuan	5	4x6	24 m2	Private	DA
Ruang Tamu	4	3x3	9 m2	Semi private	Da
Ruang Audio	5	3x2	6m2	Semi private	SB
Ruang office	6	6x4	24 m2	Semi private	SB
Ruang kumpul Muda mudi	12	3x8	32m2	Semi private	SB
Rg Konsistori	10	4x8	32m2	Semi private	SB
Jumlah total			632 m2		
Langkaping 10%			63m2		
Sirkulasi 30%			105m2		
Total Luas Keseluruhan			800m2		

Tabel 21. Besaran ruang vihara

Program Ruang Gedung Vihawa					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Sumber
Area Peribadatan	100	22x16	352m ²	public	Asumsi
Area ruang musik	12	8x4	32 m ²	Semi private	Asumsi
Ruang Meditasi	4	4x4	32m ²	Private	DA
Rg Misninar (Rg Ganti)	4	4x4	16 m ²	private	Asumsi
Biksu					
Ruang Penginapan (4)	3	4x4 m ²	64m ²	Private	DA
Ruang Biksu (Rg ganti)	3	3x3 m ²	9	Private	
Ruang Tunggu biksu	4	4X4	16m ²	Private	asumsi
Kamar mandi	2	1.5 x 2	6	Private	DA
Ruang Supprot					
Gudan g Kebersuhan (Janitor)	2	2x2	4	Semi private	DA
Lobby	14	3x8	23m ²	Public	DA
Gudang peralatan peribadatan	4	4x4	16	Private	Asumsi
Rg tamu VIP	4	4X4	16m ²	Private	asumsi
Jumlah Total			595 m ²		
Lanskapung 10%			59,5m ²		
Sirkulasi 30%			178 m ²		
Total Keseluruhan			832 m ²		

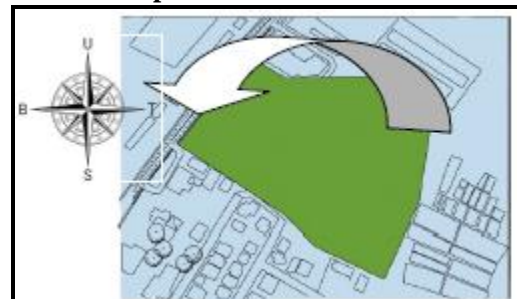
Tabel 22. Besaran ruang klenteng

Program Ruang Gedung Klenteng					
Nama Ruang	Kapasitas (Orang)	Dimensi	Total Luas	Sifat	Sumber
Lobby	4 orang	4x4	16m ²	Semi profate	SB
Altar	6	10x3	30	Private	SB
Ruang sembahyang dewa dewi	50	10x4	480	Semi Private	P
Ruang sembahyang Utama	23	10x8	80	Semi private	SB
Gudang Peralatan religi	15	4x8	32	Private	SB
Ruang dewa dan dewi Pendamping (6)	4	8x8	384	Semi private	DA
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m ²	Private	DA
Kamar mandi +Lavatory laki laki	5	4x6	24 m ²	Private	DA
Gudang peralatan Kebersuhan	3	2x2	8	Private	Asumsi
Jumlah total :			680 m ²		
			68 m		
Lanskapung 10% :					
Sirkulasi 30% ;			210m ²		
Total luas Keseluruhan			800 m ²		

Tabel 23. Rekapultasi kebutuhan ruang

A Area Sakralisme		
1	Bangunan Masjid	678 m ²
2	Bangunan Gereja	1150 m ²
3	Bangunan Kapel	500 m ²
4	Bangunan Wihara	980 m ²
5	Bangunan Pura	800 m ²
6	Bangunan Klenteng	962 m ²
B Area pariwisata		
1	Museum	750 m ²
2	Perpustakaan	310 m ²
3	Coffee shop (2)	420 m ²
4	Cinderamata (2)	500 m ²
5	Pusat oleh oleh	200 m ²
6	Area Play Ground	100 m ²
C Area Pengelola		
	Gedung Pengelola	500 m ²
	Area Parkir	1.750 m ²
	Utilitas Kawasan	300 m ²
D Area Bhineka		
		500m ²
Rekap Total luas Bangunan		13.750

c. Analisa Tapak



DATA EXISTING

Matahari Terbit dari arah timur dan tenggelam di arah barat. Pada existing arah mata hari terbit dari arah belakang dan tenggelam di arah depan site existing. Potensi baik dari matahari dapat didapatkan pada pukul 07.00 sampai 11.00 dan pada pukul 12 sampai 15.00 Matahari kurang bermanfaat untuk existing



POTENSI EXISTING

Pada area existing belakang yang nanti akan dimanfaatkan untuk Kawasan bangunan tempat ibadah akan menerima dampak matahari pagi yang baik

KENDALA

Pada posisi tengah tengah existing akan terkena dampak yang kurang baik dari cahaya matahari pada siang hari

Fungsi dari Kawasan ini nantinya akan terdapat beberapa fungsi yang berbeda vane tarak anantara bangunan satu sama lain akan cukup j

Gambar 2. Analisa klimatologi

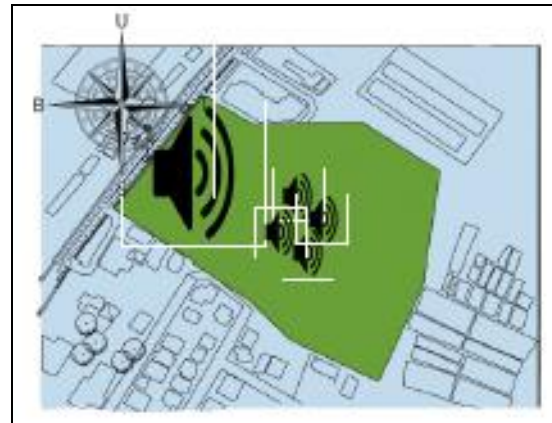


Gambar 3. Analisa aksesibilitas



DATA EXISTING

Pada sekitar site Potensi Kebisingan yang cukup tinggi berada di depan Kawasan site ,dikarenakan merupakan jalan utama yang setiap saat dilalui oleh masyarakat dan mobil motor dan moda transportasi lainnya sedangkan kebisingan sedang akan berada di bagian kanan dan kiri existing , kebisingan rendah berada di bagian belakang existing perbatasan langsung dengan persawahan



POTENSI EXISTING

Area yang minim akan terpengaruh kebisingan adalah bagian belakang

KENDALA

Jarak antara muka existing dengan area yang minim terpengaruhnya kebisingan cukuplah jauh

Bangunan antara tempat ibadah satu sama lain harus memiliki jarak dan tidak saling bertabrakan suara satu sama lain antara bangunan tempat ibadah

Fasad bangunan tempat ibadah akan terhalangi oleh bangunan bangunan lainnya bangunan lain



Solusi

1. Memberikan jarak antar bangunan tempat ibadah
2. Mendesain Kawasan tempat ibadah lebih tinggi dari dari Kawasan wisata
3. Menempatkan bangunan yang membutuhkan ketenangan dan kehehingan jauh dari sumber kebisingan

Gambar 4. Analisa kebisingan



DATA EXISTING

Pada Existing terdapat beberapa pepohonan yang akan mengganggu pemandangan dan kondisi existing mempunyai pola Sudut pandang utama yang berada di jalan utama ,di jalan tersebut mempunyai sudut pandang yang berasal dari arah semarang menuju Jogjakarta dan sudut pandang dari arah jogja ke arah semarang



POTENSI EXISTING

Luas site yang besar bisa dimanfaatkan dengan cara membuat point of view yang berada di tengah site Potensi gaya arsitekur pada setiap bangunan tempat ibadah akan ter exposed di kawasan ini

KENDALA

Fasad bangunan tempat ibadah akan terhalangi oleh bangunan bangunan lainnya bangunan lain

Orientasi setiap tempat ibadah satu sama lain berbeda



SOLUSI

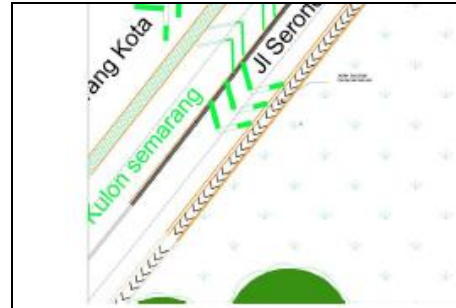
1. Memberikan ruang ruang terbuka untuk dapat mata melihat point of setiap area
2. merancang suatu area untuk sebagai syimbol kerukunan umat beragama yaitu berupa Patung Garuda sebagai Point Of Wiew

Gambar 5. Analisa view



DATA EXISTING

berdasarkan hasil pengamatan dan penelusuran di internet kawasan ini sudah terdistribusi oleh AIR jenis PDAM dan sudah terdistribusi listrik dengan jumlah 70 Kwh denagn saluran U dict yang berada di dalam jalan setapak di depan existing



POTENSI EXISTING

lebih mudah untuk mengatur Kelistrikan dan Jumlah pdam yang diperlukan

KENDALA

Belum adanya system penanggulangan kebakaran



SOLUSI

1. Mendesain saluran air kotor berupa U-Dict yang terintegerasi antar bangunan satu denagn bangunan lainnya
2. menyediakan dan merencanakan saluran Hydrant yang terinterasi dengan PDAM atau sumber lainnya

Gambar 6. Analisa utilitas

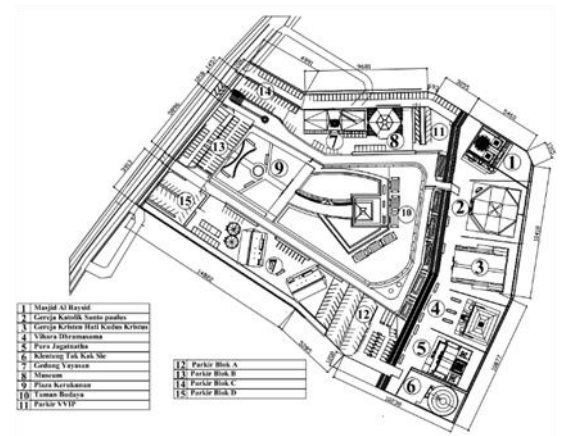


Gambar 7. Analisa kontur tanah

d. Hasil Perancangan



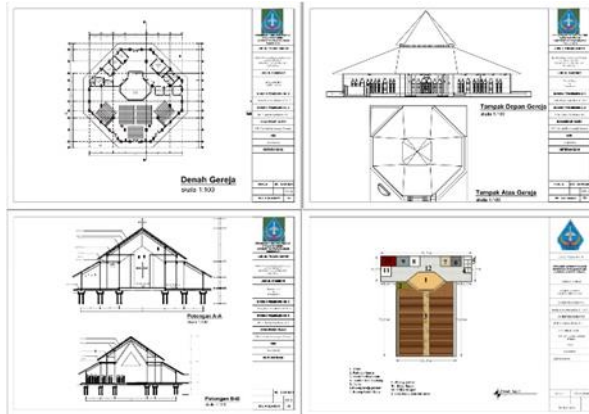
Gambar 8. Lahan eksisting



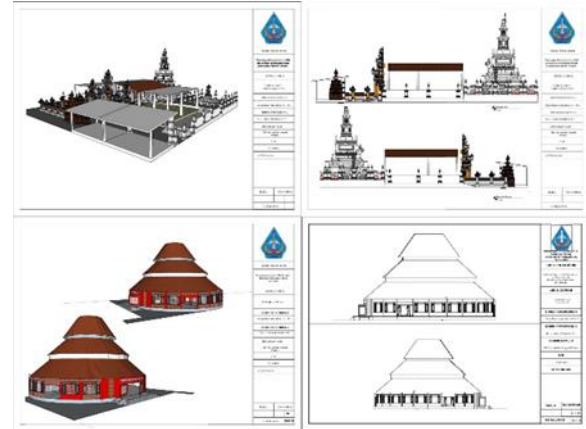
Gambar 9. Siteplan



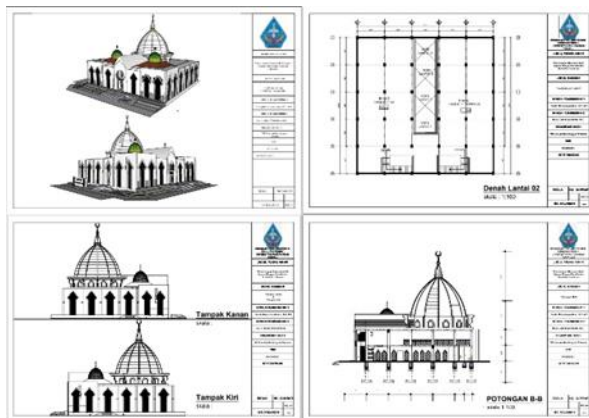
Gambar 10. Masterplan



Gambar 11. Denah, tampak, potongan bangunan gereja



Gambar 15. Denah, tampak, dan potongan bangunan pura

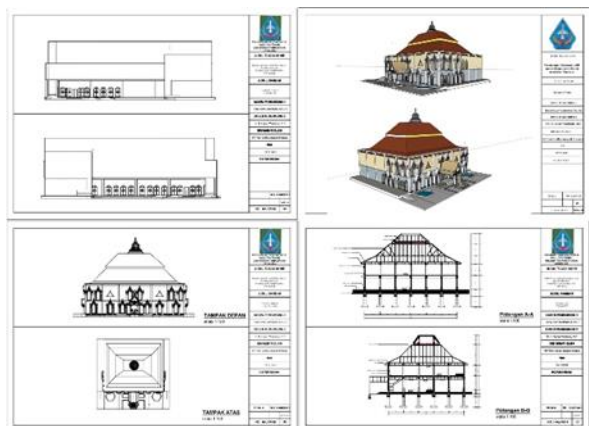


Gambar 12. Denah, tampak dan potongan bangunan masjid

Utilitas Fire Hydran



Gambar 16. Peletakan fire hydrant



Gambar 13. Denah, tampak, dan potongan bangunan vihara

Utilitas Air Bersih



Gambar 17. Utilitas air bersih



Gambar 18. Konsep utilitas

Utilitas Elctrical



Electrical Panel First Trap Station / Papan Listrik
 Panel Listrik / PNC Bangunan

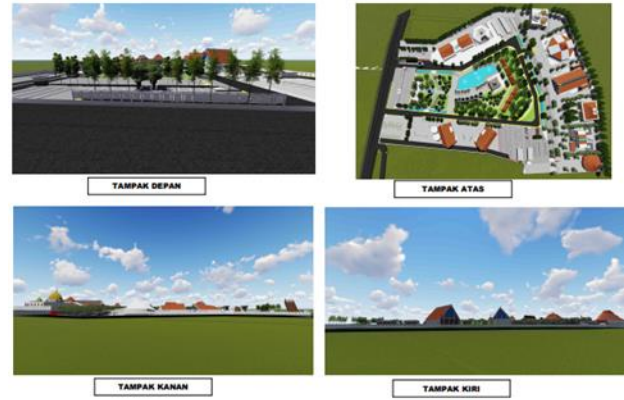
Gambar 19. Konsep *mechanical electrical*

Utilitas Air Kotor



air kotor yang beresumbur dari limbah kamar mandi akan disalurkan melalui bawah tanah dan akan dibuang ke saluran drainase pembuangan air kota. Saluran Air akan menggunakan U-DITC

Gambar 20. Utilitas air kotor



Gambar 21. Tampak kawasan



Gambar 22. Eksterior plaza kerukunan



Gambar 23. Eksterior taman budaya Indonesia



Gambar 24. Area parkir blok a



Gambar 25. Area parkir blok b



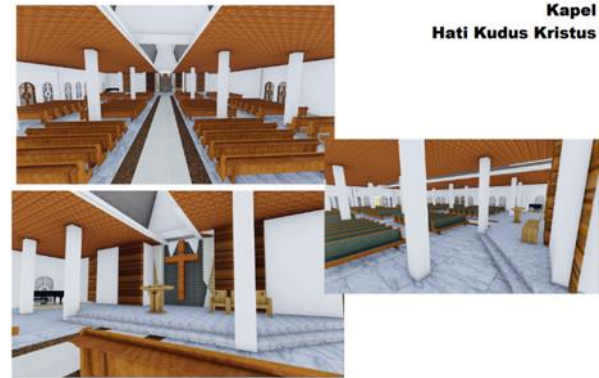
Gambar 26. Area parkir blok c



Gambar 27. Eksterior dan interior masjid



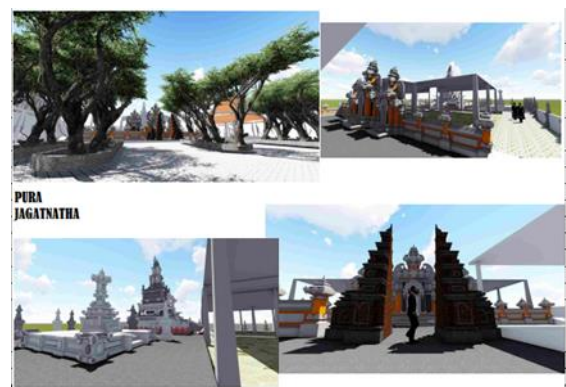
Gambar 28. Eksterior dan interior gereja



Gambar 29. Eksterior dan interior gereja



Gambar 30. Eksterior dan interior vihara



Gambar 31. Eksterior dan interior pura

5. KESIMPULAN

Dalam merancang suatu Desain karya arsitektur tidak lepas dari proses Perancangan dan perencanaan arsitektur. Proses tersebut dibagi menjadi 3 tahap yaitu proses Studi banding / studi kasus, proses perencanaan dan proses perancangan. Studi banding / Studi Kasus merupakan suatu metode dimana arsitek atau perancang melakukan Analisa terhadap contoh contoh bangunan yang sudah ada dan kemudian dibandingkan satu sama lain dan

kemudian akan ditarik suatu kesimpulan dimana kesimpulan tersebut akan menjadi landasan perencanaan. LP3A Merupakan Landasan Besaran perancangan dan perencanaan Arsitektur merupakan suatu metode dimana arsitek / perencana membuat perencanaan untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan cara merumuskan dan membuat Langkah Langkah yang nantinya akan diterapkan dalam desain. LP3A secara garis besar terdapat 2 hal utama yaitu Analisa mikro dan makro Analisa mikro merupakan metode untuk menganalisa kebutuhan kebutuhan apa apa saja yang diperlukan untuk suatu objek perancangan. Sedangkan Analisa Makro merupakan metode untuk menganalisa kondisi fisik dari lokasi perencanaan untuk kemudian akan dilakukan pemecahan masalah berupa konsep konsep yang akan diterapkan di Site Existing.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, F., & Aqli, W. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Futuristik Pada Bangunan Kantor. *Journal of Architectural Design and Development*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.37253/jad.v1i2.1387>
- H Kara, O. A. M. A. (2014). 濟無No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Idris, M. (2016). TEMPAT IBADAH SEBAGAI PUS AT (Telaah Terhadap Fungsi Mushalla Al Hikmah Tegalpanggung Danurejan Yogyakarta). *Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, VII(2), 132–144.
- Indriastjario, I., Naima, S. P., & Wijayanti, W. (2018). Kajian Penerapan Prinsip Desain Universal Pada Museum Studi Kasus: Museum Geologi Bandung. *Modul*, 18(2), 83. <https://doi.org/10.14710/mdl.18.2.2018.83-89>
- Kartono, J. L. (2005). Konsep Ruang Tradisional Jawa dalam Konteks Budaya. *Dimensi Interior*, 3(2), 124–136.
- Kusbiantoro, K. (2008). Studi Komparasi Bentuk dan Makna Arsitektur Gereja W.C.P. Schoemaker (Studi Kasus Gereja Katedral St. Petrus & GPIB Bethel Bandung). *Ambience*, 1(2), 71–80.
- Limantara, K. D., & Roosandriantini, J. (2021). Identifikasi Pembentuk Karakter Langgam Arsitektur Klasik Pada Gereja Katolik Kelahiran Santa Perawan Maria. *Jurnal Arsitektur*, 11(2), 97. <https://doi.org/10.36448/ja.v11i2.1766>
- Manusia-lingkungan, B. T. H., & Belakang, L. (n.d.). *KAJIAN ESTETIKA ARSITEKTUR PURA DI BALI - A . Sekilas Proposal Tesis*.
- Waruwu, D. (2017). Kawasan Puja Mandala Wujud Kearifan Lokal dan Destinasi Wisata Spiritual dalam Mengembangkan Model Toleransi di Indonesia. *Vidya Samhita*, 3(1), 15–25. <http://www.ejournal.ihtdn.ac.id/index.php/vs/article/view/324/286>

**DESIGN OF SIMPLE OWNED FLATS
WITH A TROPICAL ARCHITECTURAL APPROACH
IN MEDOKAN AYU SURABAYA
PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA MILIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS
DI MEDOKAN AYU SURABAYA**

Putri Dwi Adhiarisme^{1)*}, Suko Istijanto²⁾, Andarita Rolalisasi³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1) 2) 3)}

putriadhiars@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

suko@untag-sby.ac.id²⁾

rolalisasi@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Diketahui bahwasannya Surabaya adalah salah satu Ibu Kota Provinsi daerah Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Selain itu Surabaya terkenal dengan sebutan sebagai kota metropolitan dimana kota ini sendiri merupakan kota yang memiliki luasan terbesar di Jawa Timur. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jabodetabek. Hal ini menyebabkan masalah perkotaan seperti kepadatan penduduk. Dalam mengatasi permasalahan tersebut pemerintah kota Surabaya berencana membangun rumah susun milik. Efisiensi bangunan merupakan tuntutan dalam perkembangan penggunaan energi pada bangunan. Pendekatan arsitektur tropis merupakan upaya untuk mengatasi inefisiensi dalam penggunaan energi bangunan. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan berupa tempat tinggal yang layak dan memiliki berbagai fasilitas dengan pendekatan arsitektur tropis. Karena pada dasarnya hal ini harus dilakukan agar dapat menyesuaikan keadaan letak geografis Indonesia yang dimana pada letak geografis tersebut Indonesia memiliki dua iklim yang terdiri dari Iklim kering dan yang kedua iklim hujan. Metode yang digunakan dalam perancangan ini ialah studi literatur, analisa lahan yang akan digunakan, analisa kebutuhan ruang, sampai dengan konsep dasar. Pembangunan rumah susun ini berupaya untuk memiliki harga jual yang rendah namun tetap layak, nyaman dan bagus.

Kata kunci: Arsitektur tropis, Rumah susun, Surabaya.

Abstract

It is known that Surabaya is one of the provincial capitals of the East Java Province, Indonesia. Besides that, Surabaya is known as a metropolitan city where this city itself is a city that has the largest area in East Java. Surabaya is the second largest city in Indonesia after Jabodetabek. This causes urban problems such as overcrowding. To overcome this problem, the Surabaya city government plans to build private flats. Building efficiency is a demand in the development of energy use in buildings. The tropical architectural approach is an attempt to overcome inefficiencies in building energy use. It aims to produce a design in the form of a decent place to live and have various facilities with a tropical architectural approach. Because basically this has to be done in order to be able to adjust to the geographical location of Indonesia, where at this geographic location Indonesia has two climates consisting of a dry climate and the second rainy climate. The method used in this design is a literature study, analysis of the land to be used, analysis of space requirements, up to the basic concept. The construction of these flats seeks to have a low selling price but is still decent, comfortable and good.

Keywords: flats, Surabaya, Tropical architecture.

1. PENDAHULUAN

Diketahui dari adanya kuantitas luasan Surabaya sudah menepati sebagai kota kedua terbesar dari daerah kota Jabodetabek sendiri, dimana Surabaya memiliki julukan sebagai kota metropolitan. Jumlah penduduk yang ada sekitar 10 juta jiwa bertempat tinggal di Surabaya. Pesatnya perkembangan kota mengakibatkan berbagai macam permasalahan dalam penyediaan sarana, prasarana dan lingkungan perumahan di perkotaan, hal ini disebabkan kurangnya lapangan kerja yang memadai. Tahun 2019 Surabaya berupaya memberantas 43,46 hektar kawasan kumuh. Diantara wilayah Surabaya lainnya, Surabaya Pusat merupakan wilayah yang memiliki kepadatan tertinggi, hal ini terlihat dari disparitas wilayah dengan kepadatan total penduduk.

Upaya yang dilakukan pemerintah kota Surabaya untuk memberantas permukiman kumuh adalah dengan mengajak masyarakat khususnya masyarakat yang tinggal di permukiman kumuh untuk sadar dan peduli terhadap kebersihan, kenyamanan dan keindahan lingkungan. Selain itu, Pemkot Surabaya juga melakukan peremajaan beberapa kawasan kumuh, perbaikan sarana dan prasarana serta perbaikan sanitasi, drainase dan jalan. Namun upaya yang dilakukan selain itu adalah memfasilitasi tempat tinggal dengan harga yang terjangkau.

Pemerintah Kota Surabaya berencana membangun sembilan rumah susun pada 2023. Karena pada tahun tersebut rencananya nanti kota Surabaya akan memiliki Sembilan rumah susun yang sudah dijadwalkan akan dilaksanakan pada tahun ini yaitu 2023, khusus bagi warga yang dimana telah dibebaskan sebagai penetapan dalam adanya warga (MBR) atau dapat dikatakan warga dengan penghasilan rendah. Hal itu dibenarkan oleh Dinas yang bertugas didalam pengurusan suatu perumahan rakyat yaitu Irvan Wahyudrajad. Beliau merupakan salah satu Kepala Dinas Perumahan Rakyat dan pengurus dari adanya suatu pemantauan didalam Kawasan Permukiman atau dapat dikatakan DPRKPP dari kota Surabaya.

Karena dimana masyarakat yang terbebas dalam adanya suatu status sebagai MBR akan memiliki rumah rusunami yang memilih keuntungan

cicilannya yang ringan. Jadi, dapat dikatakan nantinya rumah tersebut hanyalah tempat sementara agar masyarakat sendiri bisa mempunyai tempat tinggal yang tetap. Irvan juga mengatakan, pemerintah kota Surabaya telah menyiapkan sembilan lokasi untuk pembangunan rumah susun, dalam hal ini Surabaya menyediakan rusunawa dengan kuantitas kurang lebih 31 blok. Dalam adanya pendirian pembangunan bangunan rusun nantinya akan diadakan tahun ini yaitu 2023 hal ini akan secara langsung menggunakan tanah asset yang dimiliki oleh Pemkot Surabaya. Lokasi tersebut berada pada kawasan Surabaya utara yaitu di Tambak Wedi, Menanggal, Kedung Cowek maupun Bulaj Banteng, Gunung Anyar hingga Medokan Ayu.

Arsitektur Tropis akan diterapkan pada bangunan dengan memikirkan kondisi yang ada di Indonesia yaitu penyesuaian antara iklim tropis. Sehingga hal ini membuat Indonesia memiliki 2 iklim dari adanya suatu letak negara Indonesia yang ada pada garis khatulistiwa tersebut. Efisiensi bangunan merupakan tuntutan dalam perkembangan penggunaan energi pada bangunan. Pendekatan arsitektur tropis merupakan upaya untuk mengatasi inefisiensi dalam penggunaan energi bangunan.

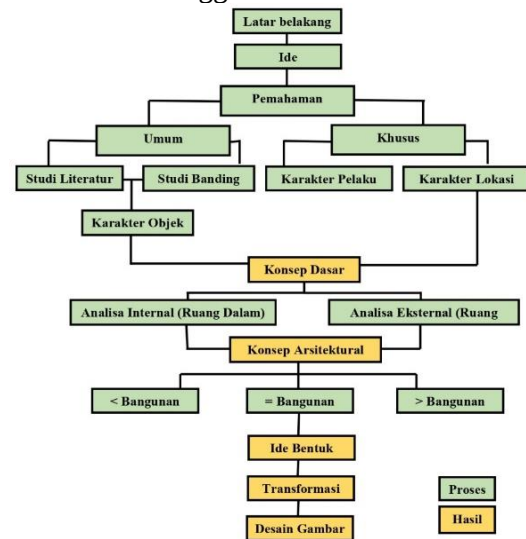
2. TINJAUAN TEORI

Di dalam pembangunan rumah susun ini sendiri sudah dikonotasikan untuk dapat menjadi bangunan apartemen yang bersubsidi. Hal ini diketahui bahwasannya didalam pembagunan rumah susun ini sendiri sudah terkenal dengan bangunan yang bentuknya bertingkat didalam adanya suatu lingkup lingkungan tersebut yang terbagi atas adanya suatu bagian tersendiri yang telah berstruktur dan memiliki nilai fungsional baik didalam arah bangunan yang mendatar ataupun arah bangunan yang vertical, hal ini akan dipergunakan dengan secara memisah atau terpisah sehingga dapat membedakan antara bangunan yang memiliki bagian untuk bersama, benda untuk bersama dan juga tanah untuk bersama yang sudah terletak pada UU Nomor 20 Tahun 2011 tentang pembangunan mengenai rumah susun. Rumah susun yang memiliki versi kecil

sering disebut kost. Rumah susun merupakan solusi dari keterbatasan lahan untuk pemukiman di perkotaan besar. Peraturan mengenai lokasi terdapat pada pasal 22. Persyaratan lokasi yang diatur dalam pasal 22 yakni, adanya suatu kesesuaian dalam peruntukan maupun keserasian untuk lingkungan, adanya suatu kesesuaian dalam peruntukan maupun keserasian untuk lingkungan, Memiliki fungsi untuk saluran internal, adanya lingkungan yang berfungsi terhadap suatu jaringan drainase didalam air hujan dan juga air limbah, dapat dengan mudah dijangkau dengan transportasi baik itu umum secara langsung ataupun tidak langsung, dan dapat dengan mudah dijangkau oleh suatu layanan air bersih dan juga listrik. Arsitektur tropis merupakan salah satu bentuk dalam memilih desain yang akan di adaptasi dengan bangunan dalam penentuan kondisi iklim yang dimiliki oleh daerah tersebut. Sehingga hal ini bentuk yang akan dibentuk merupakan bentuk dengan penyesuaian kondisi alam yang tropis yang dimana sudah terletak didalam garis khatulistiwa. Selain itu juga iklim tropis ini sendiri juga memiliki karakter yang sangat khusus didalamnya dimana dalam karakter khusus itu disebabkan oleh keadaan alam secara langsung yaitu panas matahari yang memiliki kuantitas sangat tinggi, kelembapan dalam adanya suatu curah hujan dengan tinggi, pergerakan angin dan lain – lain akan berpengaruh. Dalam penerapan konsep ini, akan berfokus didalam hal utama yaitu penciptaan bangunan yang secara langsung dapat beradaptasi secara maksimal dengan keadaan tropis sehingga penghuninya akan nyaman untuk tinggal. Pada gaya ini, fokus utamanya ialah dalam penciptaan bangunan yang dapat berfokus dengan baik dalam lingkungan. Hal ini dapat dikatakan bahwa lingkungan dengan kriteria tropis akan dapat mampu menjadikan penghuninya merasa nyaman untuk tinggal.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode yang digunakan pada perancangan rusunami ini menggunakan alur:



Gambar 1. Alur pemikiran

a. Aktivitas pengguna

Aktivitas pengguna di kelompokkan dalam 3 macam berdasarkan fungsinya yakni, primer, sekunder, dan penunjang. Aktivitas pengguna primer yaitu beristirahat, bersantai, dan memasak. Aktivitas pengguna sekunder yaitu rapat/pertemuan, beribadah, dan menerima tamu. Sedangkan aktivitas pengguna penunjang yaitu berbelanja, berolahraga, bermain, dan menjaga keamanan,

b. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang pada perancangan ini dibedakan berdasar pelaku/pemakai. Kebutuhan ruang pemilik unit yaitu: ruang tidur, dapur, kamar mandi, ruang tamu, ruang keluarga, ruang pertemuan, musholah, taman, area retail, dan tempat parkir.

Kebutuhan ruang pengunjung yaitu: lobby, tempat parkir, kantin, musholah, dan area retail.

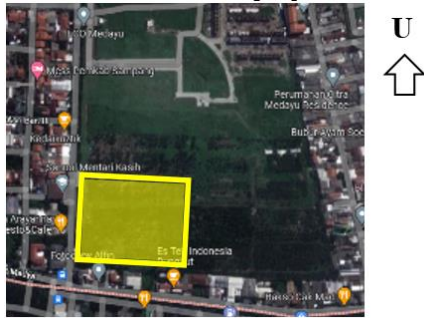
Kebutuhan ruang pengelola yaitu: ruang pengelola, kamar mandi, ruang arsip, musholah, kantin, tempat parkir.

Kebutuhan ruang satpam yaitu: pos satpam, tempat beribadah, kantin, dan tempat parkir.

Kebutuhan ruang tukang bersih – bersih / OB yaitu: janitor, tempat parkir, kantin, dan kamar mandi.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Lokasi Tapak

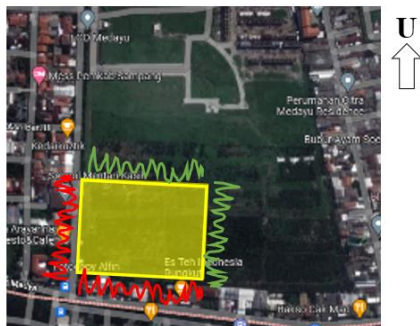


Gambar 2. Lokasi tapak

Lokasi tapak berada di Jl. Medokan Asri Tengah, Kec. Rungkut, Kota Surabaya, Jawa Timur yang dimana lokasi tapak ini merupakan lahan milik pemerintah kota Surabaya. Lokasi lahan tersebut berbatasan langsung dengan:

- Batas utara: lahan kosong milik pemerintah kota Surabaya
- Batas timur: lahan kosong milik pemerintah kota Surabaya
- Batas selatan: Jl. raya medokan sawah
- Batas barat: Jl. nusa indah

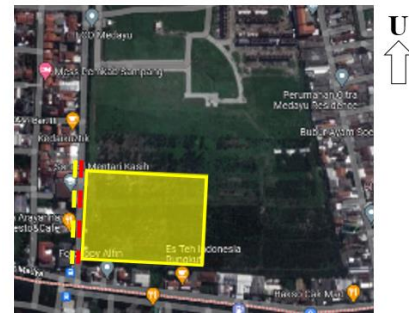
b. Analisa Kebisingan



Gambar 3. Analisa kebisingan pada tapak

- Warna hijau: tingkat kebisingan rendah
 - Warna merah: tingkat kebisingan tinggi
- Respon hasil analisa tersebut ialah memberikan vegetasi pada area kebisingan sebagai peredam suara.

c. Analisa Sirkulasi Tapak



Gambar 4. Analisa sirkulasi pada tapak

Keterangan:

- Kuning: sirkulasi dari selatan ke utara
- Merah: sirkulasi dari utara ke selatan

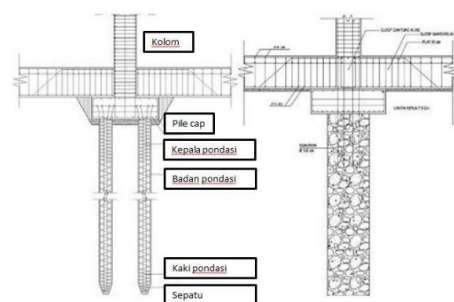
Lokasi tapak berbatasan dengan jalan Nusa Indah yang dimana jalan tersebut terhubung langsung dengan jalan Raya Medokan Sawah ini yang menjadikan lokasi tapak dapat diakses dengan mudah baik kendaraan roda dua, roda empat, dan pejalan kaki.

d. Konsep Dasar

“Reinkarnasi Perkampungan” pengertian dari konsep ini ialah menghadirkan kembali suasana perkampungan seperti memperluas koridor agar adanya kegiatan warga dapat dilakukan di koridor seperti pada kampung yang biasanya dilakukan di jalan.

e. Konsep Arsitektural

Struktur bangunan



Gambar 5. Pondasi tiang pancang

Pondasi menggunakan tiang pancang



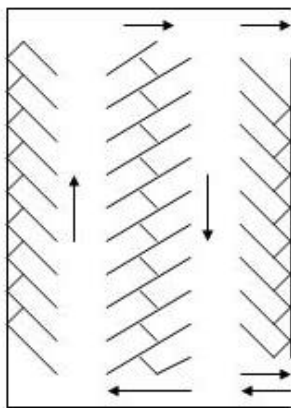
Gambar 6. Dinding batu bata merah

Untuk dinding material yang digunakan yaitu batu bata merah. Hal ini dikarenakan material tersebut dapat mereduksi panas dan juga lebih awet, kokoh dan memiliki harga yang relative murah.



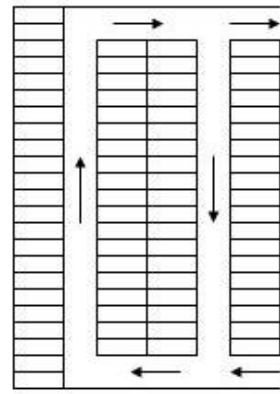
Gambar 7. Atap genteng

Pada perancangan rusunami ini menggunakan material genteng dan penggunaan atap miring hal ini dikarenakan agar hujan dapat mengalir dengan lancar.



Gambar 8. Konsep parkir mobil

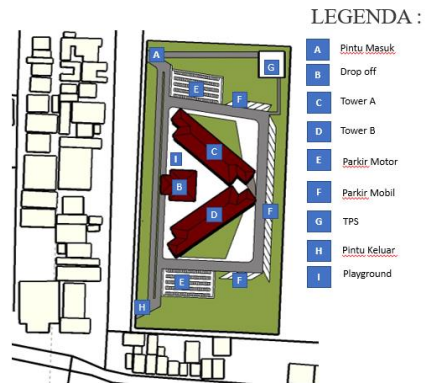
Konsep parkir mobil pada tapak menggunakan sistem parkir satu arah dengan pola parkir sudut 45° menyebar sesuai dengan konsep dasar.



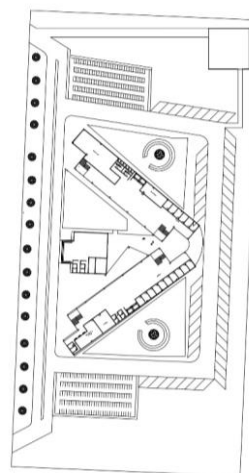
Gambar 9. Konsep parkir motor

Konsep parkir motor pada tapak menggunakan sistem pola sejajar dengan lebar 90 cm dengan tempat parkir menyebar sesuai dengan konsep dasar.

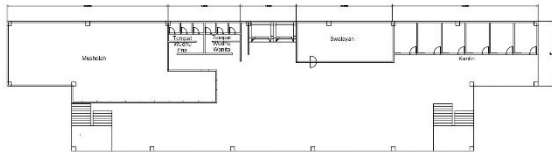
f. Gambar Perancangan



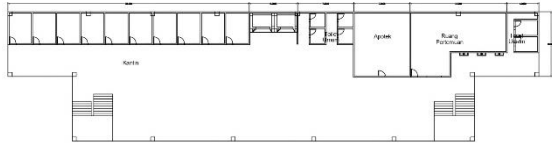
Gambar 10. Blok plan



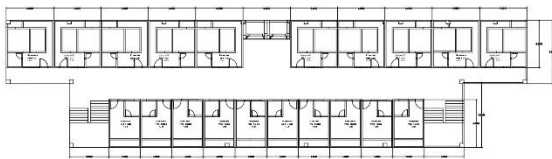
Gambar 11. Layout plan



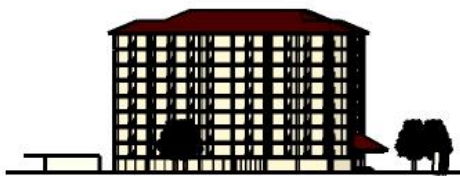
Gambar 12. Denah tower A lantai 1



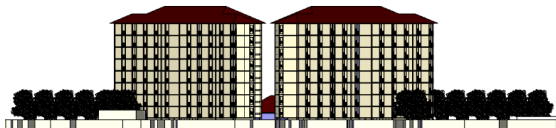
Gambar 13. Denah tower B lantai 1



Gambar 14. Denah lantai 2-10



Gambar 15. Tampak Utara



Gambar 16. Tampak Timur



Gambar 17. Tampak Selatan



Gambar 18. Tampak Barat

5. KESIMPULAN

Perancangan fasilitas hunian rumah susun milik di medokan ayu Surabaya merupakan fasilitas tempat tinggal untuk masyarakat

Surabaya. Pembangunan rumah susun ini berupaya untuk memiliki harga jual yang rendah namun tetap layak, nyaman dan bagus maka dari itu pendekatan kepada konsep arsitektur tropis ini sangat cocok. Pendekatan Arsitektur Tropis di implementasikan pada memperbanyak bukaan sebagai penghawaan alami dan pencahayaan alami, menggunakan material lokal, menggunakan warna warna terang pada bangunan untuk menjegah penerapan panas, dan memperhatikan orientasi bangunan.



Gambar 19. Playground



Gambar 20. Perspektif 1



Gambar 21. Perspektif mata burung



Gambar 22. Perspektif 2

DAFTAR PUSTAKA

- Arsitur Studio. (2022). pengertian Arsitektur tropis, Ciri, Prinsip dan contohnya Arsitur Studio.
- Pengertian dan Konsep Arsitektur Tropis. (2017, februari 8). Pemerintahan Kota Medan Dinas Tata Ruang Tata Bangunan.
- Syahmardan. (2022). PERSYARATAN ADMINISTRATIF DAN TEKNIS PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN DI INDONESIA. Media Publikasi Peraturan Perundang-undangan dan Informasi Hukum.
- Abdurahman, H. (2022, Agustus 16). Mengenal Rumah Susun Khusus: Fungsi, Tujuan, Dan Syarat Pembangunannya. Lengkap!
- Fitriani, D. P. (n.d.). Pendekatan Desai Arsitektur Tropis . *repository unika*, 88-90.
- Berikut 5 Konsep Gaya Arsitektur Paling Populer di Indonesia. (2018, september 12). *ERDESAIN Architect Studio*.
- Patoppoi, B. (2022, Juli 3). DPRKPP: Pembangunan Rusunami di Surabaya Hanya untuk Warga Lepas Status MBR. *suarasurabaya.net*.
- Prasetyo, B. A. (2022, September 1). Memahami Perbedaan Rumah Susun, Rusunawa, Dan Rusunami. Sudah Tahu?
- Ramadani, A. A. (2020, November 2). Tersisa 43.46 Permukiman Kumuh di Surabaya.
- Arisal, Y. S. (2020). ANALISIS PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS PADA BANGUNAN KANTOR SEWA WISMA DHARMALA SAKTI JAKARTA. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 54-57.

**APPLICATION OF FLOATING STRUCTURES AT PIER DESIGN AS AN
ECOLOGICAL APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF WONOREJO
MANGROVE ECOTOURISM IN SURABAYA CITY
PENERAPAN FLOATING STRUCTURES PADA DESAIN DERMAGA
DALAM PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE WONOREJO
KOTA SURABAYA**

Dea Natania^{1)*}, Farida Murti²⁾, Benny Bintardjo³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1) 2) 3)}

[^{1\)}deanata@surel.untag-sby.ac.id](mailto:deanata@surel.untag-sby.ac.id)

[^{2\)}faridamurti@untag-sby.ac.id](mailto:faridamurti@untag-sby.ac.id)

[^{3\)}bbintarjo@untag-sby.ac.id](mailto:bbintarjo@untag-sby.ac.id)

Abstrak

Pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo yang mempunyai fungsi sebagai wisata alam dengan aspek konservasi yang seharusnya dapat meningkatkan ketertarikan pengunjung kembali setelah pada tahun 2019 mengalami penurunan. Penurunan jumlah angka kunjungan tersebut perlu dievaluasi sehingga pengelola dapat memperhatikan permasalahan yang terdapat pada “Ekowisata Mangrove Wonorejo” di Kota Surabaya. Permasalahan yang utama salah satunya adalah pada ikoniknya yaitu dermaga, dermaga ini mempunyai sifat mengundang ketertarikan para wisatawan seperti menaiki wahana perahu dengan dapat mengelilingi muara sungai. Namun, pada dermaga ini memiliki permasalahan seperti aliran air tidak sampai ke dermaga sehingga area tersebut hanya dipenuhi oleh lumpur yang menyebabkan perahu tidak berfungsi, penempatan dermaga kurang memperhatikan kondisi pasang surut, kondisi geologi atau tanah, kedalaman kolam dermaga dan luas pendukung operasionalnya yang kurang dari standart pembangunan dermaga pada tempat wisata. Beberapa permasalahan tersebut akan dilakukan pengembangan dengan melakukan perbaikan dan pemindahan sekaligus perluasan yang menyesuaikan standart pembangunan dermaga pada tempat wisata yang menggunakan penerapan *floating structures* untuk pengoptimalan fungsi dermaga. Maksud dan tujuan perancangan ini untuk menanggapi solusi terhadap perubahan iklim dan meminimalisir dampak ekologis yang ditimbulkan. Dengan penerapan floating structure diharapkan nantinya pengembangan desain dermaga ini memiliki fungsi yang lebih optimal. Selain dari penerapan floating structure, perancangan pengembangan desain dermaga ini juga tidak melupakan unsur estetika dari transformasi bangunannya.

Kata kunci: Dermaga; *Floating Structures*; Pengembangan

Abstract

The development of the Wonorejo Mangrove Ecotourism which has a function as nature tourism with a conservation aspect which should be able to increase visitor for interest in taking up recreation after experiencing a decline in 2019. A decrease in the number of visits needs to be evaluated so that managers can pay attention on the problems founded at “Ecotourism Mangrove Wonorejo” in the City of Surabaya. One of the main problems is on

the iconic, that's a pier, pier can trait to inviting the visitors, such as riding a boat around the river. However, this pier has problems such as the water flow does not reach the pier so that the area is only filled with mud which causes the boat to not function, the placement of the pier pays little attention to tidal conditions, geological or soil conditions, the depth of the pier pool and its operational support area which is less than wharf construction standards at tourist attractions. Some of these problems will be developed by carrying out repairs and transfers as well as expansions that adjust to the standard of wharf construction at tourist attractions that use the application of floating structures to optimize the function of the wharf. The purpose and objective of this design is to respond to solutions to climate change and minimize the ecological impacts it causes. With the application of a floating structure, it is hoped that later the development of this pier design will have a more optimal function. In addition to implementing the floating structure, the design for the development of this pier design also does not forget the aesthetic elements of the building transformation.

Keywords: Development, Floating Structures, Pier.

1. PENDAHULUAN

Ekowisata Mangrove Wonorejo merupakan fasilitas yang mempunyai akomodasi sebagai kegiatan konservasi, edukasi, penelitian dan tempat wisata yang terletak di Kota Surabaya. Menurut RPJMD Kota Surabaya menjelaskan bahwa ekowisata ini pada tahun 2019 ada sebanyak 36.289 pengunjung, sedangkan pada tahun 2020 mengalami penurunan jumlah pengunjung dengan total pengunjung hanya sebanyak 12.883 per-tahun. Dimana hal tersebut disebabkan oleh menurunnya daya tarik Ekowisata Mangrove Wonorejo. Isu berdasarkan pengelola ekowisata tersebut menjelaskan bahwa tahun 2020 terdapat tragedi pandemi covid-19 diseluruh negara termasuk di Indonesia sehingga seluruh operasional ekowisata ini mengalami penutupan sementara hingga pada akhirnya ditahun 2021 dibuka kembali. Selama penutupan ekowisata tersebut tidak dilakukan upaya perawatan yang biasanya dilakukan oleh pihak pengelola sehingga beberapa fasilitas di ekowisata tersebut tidak terawat hingga rusak. Ekowisata Mangrove Wonorejo di Kota Surabaya ini memiliki fasilitas yaitu gazebo, jogging track, dermaga, spot foto, pendopo, sentra kuliner, parkir, loket pembayaran, toilet, pos jaga, ruang pembibitan, kantor

pengelola, musholla, taman bermain, ruang utilitas.

Salah satu fasilitas yang menjadi ikonik tempat wisata tersebut adalah menaiki wahana perahu melewati muara sungai. Menurut Permenparekraf, kegiatan tersebut harus difasilitasi dengan dermaga yang memenuhi aspek fungsional, nilai estetika, berprinsip ekonomis, terpenuhinya persyaratan kelestarian lingkungan, terpenuhinya prosedur keselamatan dan keamanan.

Namun, hingga saat ini dermaga masih belum berfungsi secara optimal. Kekurangan yang menimbulkan permasalahan dermaga ini adalah:

- a. Sirkulasi entrance perahu memiliki akses yang sama.
- b. Tidak memiliki tempat duduk untuk ruang tunggu bagi pengunjung.
- c. Dermaga yang terletak pada area berlumpur sehingga perahu tidak dapat beroperasi dengan baik.
- d. Bangunan dermaga pada kawasan wisata kurang menonjolkan nilai estetika serta tidak menunjukkan konsep desain arsitektur.
- e. Kurang memperhatikan saat pasang surut.
- f. Belum terdapat pemanfaatan kawasan Floating Structures.



Gambar 1. Area dermaga lama sebelum pandemi Covid-19

Berkaitan dengan beberapa permasalahan diatas, kemudian dilakukan pengembangan untuk mengembalikan fungsi optimalnya dermaga pada Ekowisata Mangrove Wonorejo di Surabaya. Rencana pengembangan untuk solusi pemecahan tersebut dilakukan pemindahan dermaga dari yang awalnya di area yang berlumpur ke tepi muara sungai, memperluas segi dimensi, menambahkan sedikit unsur estetika, dan yang terutama adalah penggunaan konstruksi yang efisien guna melancarkan operasionalnya dermaga dengan baik seperti menggunakan *Floating Structures*.

Pengembangan untuk dermaga ini diambil dengan mengusung konsep “*Bound to Nature*” yang artinya keterkaitan dengan alam. Dengan konsep tersebut maka seluruh aspek mulai dari struktur bawah, struktur dinding, dan struktur atap diharuskan berasal dari material sisa, material ramah lingkungan. Konsep “*Bound to Nature*” dipilih karena secara umum dermaga ini terletak diantara vegetasi mangrove, sehingga vegetasi tersebut harus dijaga dengan baik agar tidak merusak lingkungan alam.

2. TINJAUAN TEORI

a. Tinjauan Dermaga

Menurut Permenparekraf, dermaga adalah salah satu fasilitas yang berguna bagi keperluan kelancaran untuk aktivitas penyebrangan. Khusus di tempat wisata, dermaga berfungsi untuk mempermudah wisatawan sebagai pendukung fasilitas aktivitas masyarakat sebagai atraksi wisata.

b. Tinjauan Pasang Surut

Menurut Nirmalasari et al., (2018), pasang surut yang terjadi pada Ekowisata Mangrove Wonorejo dalam sehari mengalamiurut sebanyak dua kali dan pasang yang terjadi dua kali dengan mencapai ketinggian serta periode yang tidak sama. Namun, terkadang juga terjadi sekali surut dan sekali pasang. Sehingga tipe ini termasuk kedalam tipe campuran yang condong ke harian ganda.

Tabel 1. Parameter Pasang Surut

Parameter	Perbani	Purnama	
Lama Rendaman (jam)	17,2	16,8	19,7
Tinggi Rendaman (cm)	63,5	121,0	152,3

Ketinggian air pasang tertinggi dan air surut terendah memiliki selisih 88,8 cm sehingga pembangunan dermaga akan dipengaruhi oleh air surut pada saat bumi, bulan dan matahari saling tegak lurus (perbani), saat terjadi air pasang, ketinggian bisa dapat mencapai ketinggian hampir melebihi elevasi ketinggian dermaga.

c. Tinjauan sedimen pada lahan mangrove

Pada Ekowisata Mangrove Wonorejo di Surabaya ini didominasi oleh jenis *Rhizopora* spp. Menurut Krumbein et al., (1963), menyatakan bahwa dinamika transportasi dan deposisi ini berhubungan pada butiran sedimen. Saat pasang surut terjadi pengendapan sehingga berpengaruh pada pembentukan sedimen dari arus yang membawa partikel-partikel. Terdapat jenis korelasi antara lamanya genangan dan jenis tegakan dengan tinggi air pasang. Dimana arus akan memiliki kandungan lumpur yang semakin kecil jika arus pasang surut semakin ke arah daratan dan bahan organik tanah akan meningkat kandungannya, maka vegetasi mangrove jenis *Rhizopora* spp dan vegetasi mangrove jenis lain akan tumbuh semakin baik.

d. Tinjauan Very Large Floating Structures (VLFS)

Menurut Ahmed et al., (2019), VLFS merupakan bentukan buatan manusia yang berfungsi sebagai daratan terapung di atas air. VLFS ini menyerupai panel besar yang bertumpu pada permukaan air. Terdapat dua jenis VLFS yaitu semi-submersible dan ponton. Struktur terapung bertipe semi-submersible memiliki elevasi diatas permukaan air laut yang disebabkan oleh adanya tabung kolom. Tipe ini cocok untuk didaerah permukaan laut berombak besar sehingga berdampak pada bangunan dan disaat bersamaan akan menopang dan mempertahankan gaya apung yang konstan. Maka dari itu, tipe ini dapat digunakan pada area laut lepas karena dapat mengurangi gerakan yang disebabkan oleh gelombang air laut. Sedangkan tipe ponton terletak dipermukaan laut yang mengapung diatas air. Tipe ini dirancang untuk digunakan diperairan yang tenang seperti teluk, inlet, laguna, danau atau pelabuhan, dan berdekatan dengan garis pantai.

VLFS ini bersifat ramah lingkungan untuk konservasi ekosistem yang aman dan tidak merusak ekosistem maritim, juga tidak mengendapkan lumpur dipelabuhan yang dalam atau mengganggu pasang surut dan gelombang laut. Namun, beberapa kriteria harus dipertimbangkan untuk batimetri, pasang surut dan arus, dan sifat gelombang.

e. Prinsip Floating Architecture

Pada floating structure ini terdapat plat apung yaitu digunakan untuk melekatkan massa bangunan. Bagian apung ini terdiri dari pelampung, rangka plat, dan yang terakhir adalah penutup. Konfigurasi pelampung yang digunakan ini akan mempengaruhi bentuk plat apung (Muhammad Walian et al., Nov 2018).



Gambar 2. Konfigurasi plat apung



Gambar 3. Plat apung

Sistem penambatan ini juga diperlukan untuk pendukung struktur terapung (*floating structure*) untuk menahan struktur dari pengaruh ombak, arus, dan angin atau lainnya. Jenis enambatan ada beberapa pengelompokan yaitu dibawah ini:

- 1) Sistem satu tambat dengan truss (*Attached Mooring System*)

Dengan cara ditambatkan ke bagian-bagian tertentu, terutama dari mooring line ke bagian floating structure. Tiang yang ditambatkan diletakkan ke dalam (dilakukan pemasangan ke dalam bagian ujung) atau dipasang di luar (dilakukan pemasangan pada bagian ujung dengan struktur penambatan).



Gambar 4. Sistem satu tambat

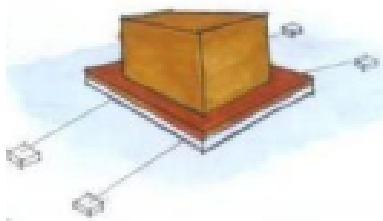
- 2) Sistem tambat dengan tiang pancang
Agar tetap terjaga pada posisinya (stabilitas), maka digunakanlah konfigurasi tiang penyangga atau tiang pancang.



Gambar 5. Sistem tambat tiang pancang

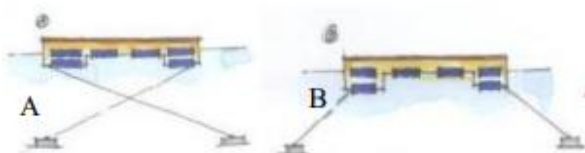
3) Sistem tambat dengan kabel (*Spread Mooring System*)

Sistem tambat ini cocok digunakan pada pergeseran massa utama yang gelombang airnya kecil atau konstan dan tentunya pada lokasi yang relatif tenang. Sistem ini ditambatkan dengan arah heading yang tetap ke struktur terapung (*floating structure*).



Gambar 6. Sistem tambat kabel

Konfigurasi kabel pada sistem tambat ini memiliki dua jenis, yaitu menyilang dan menyebarkan. Konfigurasi (a) cocok digunakan di tempat-tempat dengan gelombang air yang besar. sedangkan (b), jika ada gaya, maka konfigurasi ini akan saling menarik. Kabel ini hanya memiliki fungsi untuk menahan posisi bangunan dan lebih sesuai digunakan di lingkungan dengan kondisi gelombang air yang tenang.



Gambar 7. Jenis konfigurasi kabel

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Secara umum, untuk mengembangkan ekowisata memerlukan gagasan konsep yang menyesuaikan kondisi lingkungan sehingga

lingkungan yang alami tidak akan rusak. Dalam pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo di Kota Surabaya yang dilakukan dengan pemindahan serta mendesain rancangan dermaga dan penambahan gazebo apung ini dilakukan dengan berlandaskan prinsip *floating structure* dimana dengan pemindahan ini akan lebih mengoptimalkan operasional penggunaan perahu yang akan digunakan oleh pengunjung untuk fasilitas menaiki perahu mengelilingi muara Sungai Wonorejo dan penambahan gazebo apung akan menjadi daya tarik Ekowisata Mangrove Wonorejo di Kota Surabaya.

a. Strategi Perancangan

Strategi perancangan yang dilakukan dalam pengembangan dengan pemindahan dermaga serta mendesain rancangan dermaga yang baru di Ekowisata Mangrove Wonorejo di Kota Surabaya melalui prinsip *Floating Structure* dimulai dengan observasi pada kawasan, analisa penempatan fasilitas eksisting, bentukan massa, sistem struktur, fasad sehingga tercapainya hasil desain.

b. Metode Pengumpulan Data

Pada pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo di Kota Surabaya ini menggunakan metode pengolahan dan pengumpulan data yang digunakan terdapat dua jenis metode yaitu, data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan melalui metode wawancara dan evaluasi serta analisis dilakukan dengan survei langsung atau observasi. Sedangkan metode sekunder melalui pengumpulan data dengan cara pengambilan data dari studi pustaka dan studi banding.

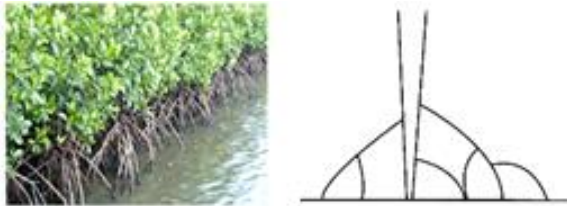
4. HASIL PEMBAHASAN

Berikut disajikan beberapa pembahasan mengenai analisa dan konsep perancangan tentang penelitian ini.



Gambar 8. Lokasi Ekowisata Mangrove Wonorejo

Lokasi Ekowisata Mangrove ini terletak di Jalan Wonorejo Timur No. 1, Wonorejo, Kecamatan Rungkut, Surabaya, Jawa Timur.



Gambar 9. Konsep transformasi

a. Analisa Substrat Sedimen

Kondisi terhadap substrat sedimen memiliki kondisi tanah yaitu jenis lempung. Lempung memiliki komposisi seimbang antara fraksi kasar dan fraksi halus yang merupakan salah satu dari beberapa kelas tekstur tanah yang beragam (Ragil, 2019).

Analisa Kebutuhan Ruang

Terdapat beberapa fasilitas yang harus ada dalam perancangan dermaga sebagai aktivitas wisata. Data perhitungan didapatkan dari menghitung rata-rata jumlah pengunjung disetiap hari senin hingga minggu. Sehingga didapatkan besaran ruang dari fungsi ruangan tersebut sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Ruang

Fungsi Ruang	Luas(m ²)
R. Akses Menaiki Perahu/ pelabuhan	47,97 m ²
R. Tunggu	54,91 m ²
Loket	3,88 m ²
R. Penyebrangan	42,1 m ²

Total Keseluruhan

148,86 m²

Konsep Dasar

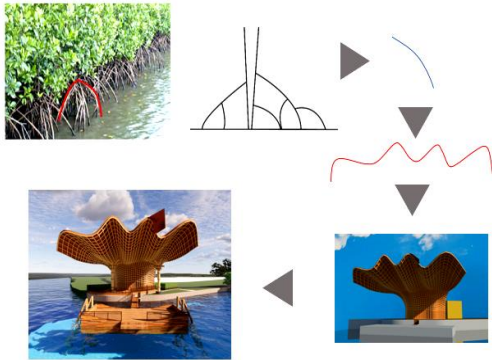
Menurut David et al., (2019), Konsep Dasar yang diusung adalah “*Bound to Nature*” yang memiliki arti keterkaitan dengan alam. Memiliki pengertian dimana menggunakan material ramah lingkungan, menggunakan material sisa, suasana yang lebih dekat dengan alam dihadirkan, dan penggunaan energi pada sekitar eksisting. Dengan juga turut menghadirkan nilai rekreasi, edukasi, dan interaksi.

Konsep Transofrmasi

Bentukan yang akan dijadikan acuan adalah jenis akar tunjang pada akar mangrove yang saling terhubung dan melengkung pada setiap akarnya. Hal ini memiliki kemiripan dengan struktur bentuk pernafasan manusia yaitu paru-paru yang saling berhubungan. Akar mangrove yang diangkat sebagai gubahan bentuk dapat memvisualkan bentuk kepada iklim dan lingkungan. Bentuk lengkung merespon bentukan gubahan terhadap potensi visualisasi lingkungan manusia dan lingkungan alam (vegetasi mangrove) yang merangkul satu sama lain sebagaimana manusia melindungi lingkungan alam dan sebaliknya lingkungan alam memberikan sejuta manfaat bagi manusia (Surya et al., 2022).

Konsep Gubahan Bentuk

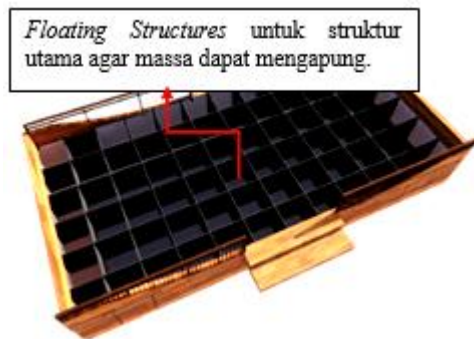
Konsep bentukan pada dermaga ini menyesuaikan dengan kondisi topografi yang ada pada area yang penuh dengan aliran air yang bertujuan untuk memperlancar operasionalnya perahu. Dengan pola bentukan analogi “akar mangrove” dengan bentukan yang mengulang.



Gambar 10. Konsep gubahan bentuk

Konsep Struktur

Pertama, penggunaan struktur utama pada area akses menaiki perahu/ pelabuhan yaitu floating structure dengan penggunaan tiang penyangga dari bambu untuk menjaga agar bangunan tetap pada posisinya.



Gambar 11. Floating structures platform



Gambar 12. Dock pile



Gambar 13. Pile guide

Modul Pile Guide ini menyesuaikan tinggi permukaan air, ketinggian air akan menggerakkan tiap tiang yang terpasang sehingga posisi yang diberikan akan tetap pada tempatnya dan secara bersamaan fleksibilitas pada struktur apung/ floating structure juga akan mengambang (Shenzhen Kaishin Marine Accessory, 2023).



Gambar 14. Ring dan pier



Gambar 15. Tangga hidrolik



Gambar 16. Tangga hidrolik



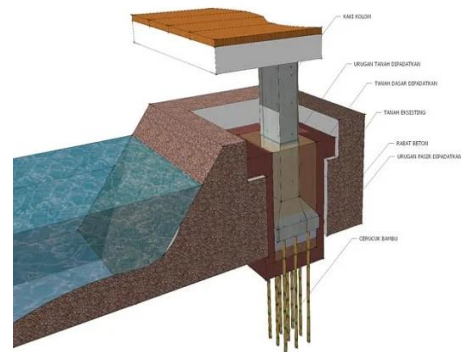
Gambar 17. Ring dan pier



Gambar 18. Handrailing

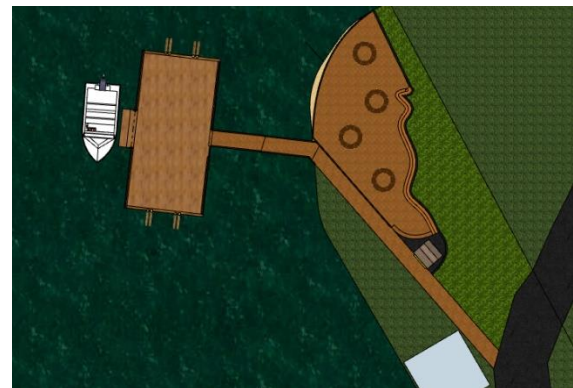
Kedua, penggunaan struktur atap yaitu dari bambu, karakter dari bambu ini adalah fleksibel atau mudah dibentuk. Bambu ini sangat cocok jika diterapkan pada struktur atap yang organik. Selain itu, bambu memiliki kekuatan yang yasionya lebih tinggi daripada material konstruksi yang lain (Anastasia, 2014).

Ketiga, penggunaan struktur bawah terdapat dua jenis yaitu struktur pondasi cerucuk bambu dan struktur pondasi beton. Jenis struktur cerucuk bambu ini memperhatikan daya dukungnya seperti umur bambu, keadaan fisik bambu, serta kekuatan tekanan bambu dalam pada keadaan vertikal dan horizontal dan kandungan yang terdapat dalam bambu (Doean et al., 2021).



Gambar 19. Cerucuk Bambu

Konsep Pencapaian Tapak, Sirkulasi yang digunakan dibuat satu jalur yaitu melalui Jalan Wonorejo Timur. Akses menuju ke dermaga hanya dapat dilalui oleh pejalan kaki. Untuk mencapai Ruang akses menaiki perahu melewati jembatan. Sebelum masuk ke area dermaga terdapat loket untuk pembayaran menaiki perahu.



Gambar 20. Layout

Tampilan Bangunan, berikut disajikan hasil tampilan bangunan:



Gambar 21. Perspektif mata normal



Gambar 22. Perspektif mata burung



Gambar 23. Perspektif mata burung



Gambar 24. Perspektif mata burung

5. KESIMPULAN

Melalui Pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo di Surabaya dengan pemindahan dermaga yang ditujukan untuk mengoptimalkan dermaga wisata yang terdapat di Ekowisata Mangrove Wonorejo di Surabaya ini, dengan menyediakan fasilitas-fasilitas yang mendukung dan memenuhi segala aktifitas dermaga dengan penerapan floating structure tidak akan membuat arus perairan rusak dan dermaga akan beroperasi dengan baik serta lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A. E. & Jose M. E. (2019). Architectural design concept and guidelines for floating structures for tackling sea level rise impacts on Abu-Qir. J. Alexandria Engineering.
- Anastasia, M. (2014). Penggunaan Bambu pada Struktur Rangka dan Struktur Permukaan Aktif pada Bangunan Organik dengan Bentuk Atap Bergelombang. Prosiding Seminar Nasional Bamboo Biennale 2014.
- David, A., Diana, T., Lucky, B. (2019). Implementasi Konsep “Bound to Nature” pada Perancangan Interior Mangrove Edu-Tourism Centre di Surabaya. Jurnal Dimensi Interior.
- Doean, A., Noor, S., Arief, A. (2021). Pengkajian Penggunaan Cerucuk Bambu Untuk Stabilitas Tanah Lempung Pada Bangunan Embung Serbaguna. Jurnal Smat Teknologi.
- Krumbein, W. C. (1932). A history of the principles and methods of mechanical analysis. J. Sedimentary Petrol.

APPLICATION OF BIOCLIMATIC ARCHITECTURE ACCORDING TO KEN YEANG IN PUCANG ANOM MARKET REDESIGN SURABAYA

PENERAPAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK MENURUT KEN YEANG PADA REDESAIN PASAR PUCANG ANOM SURABAYA

Mitha Anisa Maulidina^{1)*}, Farida Murti²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1) 2)}

mithaanisam@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

faridamurti@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Pemerintahan kota Surabaya memastikan akan merombak pasar-pasar tradisional di Surabaya, salah satunya pasar Pucang Anom. Banyak permasalahan yang ada di pasar pucang anom yaitu penataan kios atau los, penghawaan alami yang kurang dan pencahayaan yang kurang merespon iklim setempat sehingga butuhnya redesain pasar Pucang Anom. Di dalam penulisan ini menggunakan metode secara deskriptif kualitatif dimana dengan cara mengumpulkan adanya suatu data sekunder yaitu berupa literatur arsitektur bioklimatik dan juga primer yaitu berupa hasil observasi dengan menganalisis lokasi pasar. Dengan menggunakan Penerapan arsitektur bioklimatik menurut Ken Yeang merupakan solusi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan kenyamanan yang adaptif terhadap iklim hasil dari penelitian ini redesain pasar Pucang Anom akan menjadikan pasar yang nyaman digunakan karena memiliki orientasi, bukaan, dan sirkulasi.

Kata kunci: Arsitektur bioklimatik, Pasar Pucang Anom, Pasar Tradisional

Abstract

The Surabaya City Government has confirmed that it will overhaul traditional markets in Surabaya, one of which is the Pucang Anom market. There are many problems at the Pucang Anom Market, namely the arrangement of stalls or stalls, the lack of natural ventilation and lighting that is not suitable for the local climate, so it is necessary to redesign the Pucang Anom market. This paper uses a descriptive qualitative method where there is a secondary data collection method in the form of bioclimatic architectural literature and also primary in the form of observation by analyzing market locations. By using the application of bioclimatic architecture according to Ken Yeang is the right solution to overcome the problem of climate adaptive comfort. The results of this study, redesigning the Pucang Anom Market will make the market comfortable to use because it has orientation, openings and circulation.

Keywords: Bioclimatic Architecture, Pucang Anom market, Traditional Market.

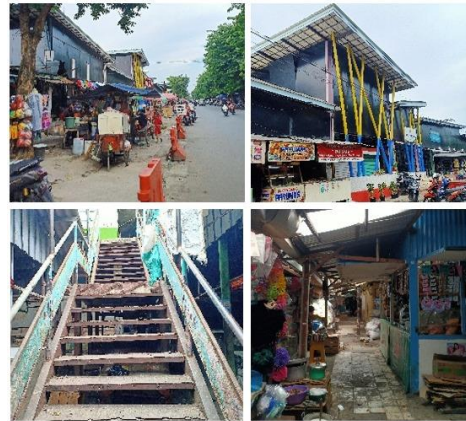
1. PENDAHULUAN

Surabaya adalah ibu kota untuk provinsi Jawa Timur dimana kota Surabaya ini disebut kota

metropolitan terbesar kedua di Indonesia. Surabaya merupakan kota yang memiliki nilai kuantitas sangat tinggi dalam aktivitas pertumbuhan kota yang sangat pesat. Surabaya

sendiri terkenal dengan salah satu aspek yang mendukung penunjang didalamnya yaitu perdagangan, sehingga tak heran di kota Surabaya terdapat banyak pasar tradisional yang masih eksis, hal inilah yang membuat keberadaan pasar tradisional tidak tepat dengan pembangunan yang dari awal sudah dirancang dan dibentuk karena adanya perkembangan kota, dapat dilihat dari banyaknya pasar tradisional tidak memiliki pembangunan yang optimal. Salah satu pasar di Surabaya yang dalam pembangunannya tidak optimal, dapat dilihat dari pasar tradisional Pucang Anom Surabaya.(Laksmi & Utomo, 2017).

Pasar Pucang Anom adalah salah satu pasar tradisional yang terletak di Jalan. Pucang Anom, Pucang Sewu, kelurahan Kertajaya kecamatan Gubeng kota Surabaya. Pasar ini memiliki luas kawasan sebesar 11.664 m² dengan jumlah 963 pedagang berdasarkan data yang di peroleh dari PD Pasar Surya kota Surabaya, sehingga menurut SNI pasar ini masuk kategori Tipe I yaitu pasar rakyat dengan lebih dari 750 pedagang. Adapun batasan-batasan pasar Pucang Anom yaitu, untuk sebelah timur berbatasan dengan Pucang Sawit , untuk sebelah barat berbatasan dengan Pucang Windhu, untuk batasan yang berada di sebelah selatan secara langsung berbatasan dengan Pucang Anom(Umum et al., 2014). Berdasarkan RDTR kota Surabaya, peruntukkan lahan pasar Pucang Anom Surabaya masuk kategori perdagangan dan jasa (K), IU DHARMAHUSADA dengan sub zona skala regional/kota/UP (K-5), KDB 60%, KLB 1.8 poin, KTB 65%, KDH 10% (Pemerintah Daerah Kota Surabaya, 2018). Pasar Pucang Anom merupakan pasar yang memperjual-belikan berbagai jenis barang, yaitu buah-buahan, sayur-sayuran, daging, pakaian, alat elektronik, sembako dan makanan sehingga pasar ini dapat memudahkan konsumen untuk berbelanja.



Gambar 1. Dokumentasi Pasar Pucang Anom Surabaya

Permasalahan yang di hadapi pada pasar Pucang Anom saat ini adalah permasalahan kondisi stand yang berada di lantai pertama penataannya belum di kelompokkan secara khusus, sangat padat karena dekat jarak antar kios, ditambah banyaknya penjual yang meletakkan barang dagangannya di area sirkulasi dan juga masih ada yang berdagang di depan kios yang tutup sehingga membuat sirkulasi pedagang dan pembeli menjadi tidak teratur dan sempit. Selain itu, sistem ventilasi alami masih kurang memenuhi, yang mengakibatkan sistem penghawaan dan pencahayaan perlu di tinjau ulang.

Maka pendekatan bioklimatik pada kasus ini di terapkan dengan cara redesain pasar Pucang Anom Surabaya, yang diharapkan dapat memberikan pengaruh dan manfaat yang lebih baik bagi perkembangan pasar Pucang Anom dalam hal sarana dan prasarana maupun hal fasilitas. Terutama pada bangunan eksisting yang harus dapat merespon iklim dengan baik dan juga dapat mengatasi kondisi termal yang nyaman bagi pengguna(Krissetianti et al., 2021). Arsitektur bioklimatik adalah suatu cara yang digunakan agar memiliki jalan keluar untuk solusi desain yang secara langsung akan memberikan perhatian dalam membangun sebuah hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungannya pada suatu kawasan iklim. Maka dari itu, untuk hasil bentuk yang digunakan tentu akan mempengaruhi kebiasaan lokal, sehingga akan berpengaruh terhadap ekspresi arsitektur bangunan, dan untuk

pendekatan terhadap bioklimatik ini digunakan untuk mengurangi adanya ketergantungan pada suatu karya arsitektur terhadap penggunaan energi. (CAHYANINGRUM et al., 2017).

Pada permasalahan di atas maka penelitian ini memberikan gambaran proses redesain pasar Pucang Anom dengan mempertimbangkan bagaimana cara merespon iklim setempat terutama Surabaya yang beriklim tropis sehingga desain yang dihasilkan menjadi bentuk aplikasi dari pendekatan arsitektur bioklimatik.

2. TINJAUAN TEORI

a. Pasar Tradisional

Definisi pasar tradisional adalah tempat yang digunakan untuk kegiatan interaksi dengan adanya suatu permintaan yang diinginkan oleh pembeli dan juga terdapat kegiatan penawaran yang dilakukan oleh penjual yang memiliki jasa atau barang tertentu. Dari dua kegiatan ini dapat menimbulkan terciptanya harga kesepakatan (harga pasar) antara harga yang diperdagangkan nanti. Penamaan pasar tradisional sendiri memiliki makna dimana pasar tersebut masih berlaku suatu sistem tawar menawar didalamnya. Di pasar tradisional memiliki berbagai jenis barang yang memang diperjual belikan salah satunya kebutuhan pokok. Pasar tradisional merupakan tempat yang dibangun dengan adanya pengelolaan secara langsung oleh pemerintah daerah maupun swasta yang bentuknya stan, los, dan juga kios didalamnya terdapat proses tawar-menawar pada aktivitas perdagangan antara penjual dengan pembeli (Belshaw Cyril S, 2017).

b. Bioklimatik

Menurut Ken Yeang “bioklimatik merupakan suatu ilmu yang mempelajari adanya suatu hubungan antara iklim dengan kehidupan dan adanya efek dari iklim untuk kesehatan dan juga aktivitas sehari-hari”. Pendekatan bioklimatik ini menciptakan suatu bangunan dengan teknik yang

memiliki nilai hemat energi yang akan dikaitkan oleh data iklim dan juga meteorologi setempat, sehingga menghasilkan suatu bangunan yang dapat memiliki interaksi dengan lingkungan dan dapat memiliki kualitas bentuk, fungsi, dan kenampakan yang tinggi (Yeang, 1996).

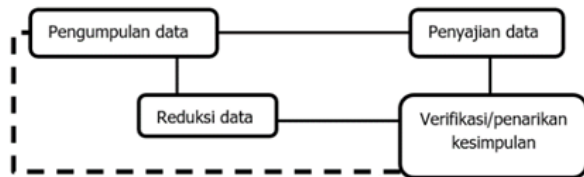
Prinsip - prinsip perancangan bioklimatik menurut Ken Yeang (D. Diana Yulia Prastica, 2020) :

- 1) Menentukan orientasi bangunan
Orientasi bangunan ini dinilai penting untuk penghematan energi, dan letak bukaan pada bangunan umumnya menghadap utara dan menghadap selatan sehingga dapat menguntungkan untuk menghindari radiasi panas matahari.
- 2) Desain yang ada pada dinding
Daerah yang memiliki iklim tropis dinding luar bangunan dapat memanfaatkan ventilasi untuk kenyamanan termal.
- 3) Penentuan untuk ruang Transisional
Untuk penentuan bagi ruang transisional ini nantinya akan diletakkan pada bagian tengah yang akan dikelilingi ruang udara pada setiap sisi bangunan. Sehingga dalam ruang ini akan menjadi ruang perantara antara ruang dalam dengan ruang luar bangunan sehingga mampu memberikan penghambatan untuk transfer panas.
- 4) Hubungan terhadap lansekap.
Terdapat vegetasi dapat digunakan untuk tujuan ekologi, estetika tanaman, dan lanskap, serta untuk mendinginkan bangunan dan lingkungannya.
- 5) Penggunaan alat pembayang pasif
Alat pembayang sinar matahari ini sendiri merupakan pembiasan sinar matahari yang ada pada dinding secara langsung menghadap ke arah matahari (di dalam daerah tropis berada di timur dan barat).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Artikel ini menggunakan metode penulisan deskriptif kualitatif. Menurut (Prof. Dr. Sugiyono, 2013) penggunaan metode deskriptif

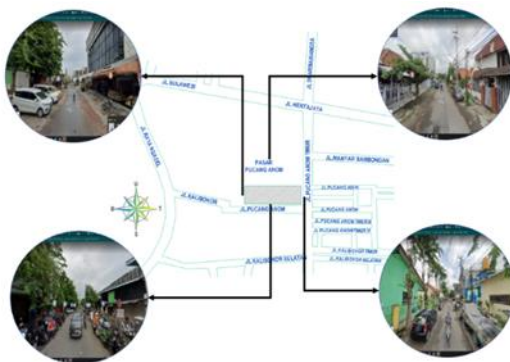
adalah suatu metode yang akan diterapkan untuk bisa memberikan gambaran maupun analisis dalam hasil penelitian namun tidak digunakan sebagai pembuat hasil kesimpulan yang lebih luas. Pada artikel ini pengumpulan analisis menggunakan data primer yaitu observasi dengan menganalisis lokasi dan menggunakan data sekunder yaitu data didapatkan dari studi literatur lalu di analisis dengan teori Ken Yeang tentang penerapan arsitektur bioklimatik.



Gambar 2. Bagan teknik pengumpulan data kualitatif menurut Sugiyono

4. HASIL PEMBAHASAN

Dalam hal ini Sesuai pada prinsip dasar yang digunakan yaitu arsitektur bioklimatik maka akan memberikan penekanan di dalam faktor iklim. Pada tapak perlu dilakukannya analisis lokasi bertujuan untuk memanfaatkan iklim yang ada karena nantinya akan memberikan suatu proses perancangan. Pada daerah Surabaya sendiri memiliki iklim tropis maka Ada aspek utama yang akan di analisis didalamnya ialah pada orientasi matahari dan juga angin, sehingga dapat mengetahui strategi pencahayaan dan penghawaan alami (Hildayanti & Wasilah, 2022).



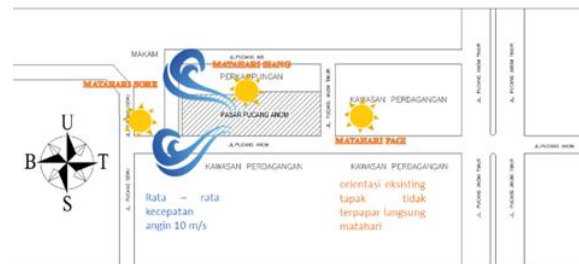
Gambar 3. Batasan site

Kelebihan hasil dari analisis:

- Manfaat panas matahari dapat dimanfaatkan pencahayaan alami.
- Bagian yang terkena arah angin langsung dapat dijadikan sirkulasi penghawaan alami ke dalam bangunan.

Kekurangan hasil dari analisis:

- Kurangnya ruang terbuka hijau sehingga membuat di sekitar panas
- Meningkatnya suhu lingkungan yang membuat berpengaruh terhadap kenyamanan thermal.



Gambar 4. Hasil analisa site

Penerapan Konsep Redesain pada Pasar Pucang Anom dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatik, terdapat beberapa penerapan kriteria desain sebagai berikut:

Tabel 1. Penerapan prinsip desain

Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan
1. Penentuan orientasi bangunan	

Untuk orientasi menghadap selatan.



Orientasi bangunan tegak lurus terhadap rotasi matahari yaitu utara-selatan. Sehingga menjadikan lebar bangunan yang bukaan nya lebih banyak adalah utara dan selatan.



Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan

1. Desain pada dinding

Desain dinding pada eksisting untuk lantai satunya tertutup oleh pvc sehingga pencahayaan dan untuk lantai 2 nya tertutup oleh kaca sehingga kurangnya udara alami masuk.



Lantai 1 tanpa selubung sehingga pada pembatas ruang dibatasi oleh kios dan los pedagang dan yang mempunyai dinding hanya beberapa ruang seperti ruang utilitas, kamar mandi, kantor pengelola.



Pada lantai 2 dan 3 menggunakan Railing. Sehingga di seluruh bagian bangunan tidak memiliki selubung bangunan sehingga membuat aliran udara bebas masuk dan yang ada di dinding hanya beberapa ruang seperti toilet dan gudang.



2. Ruang transisional

Tidak ada ruang transisi untuk udara. Sehingga membuat padat di dalam pasar.

Pada penempatan ruang transisional ini secara langsung akan diletakkan di tengah dan di sekeliling bangunan sebagai

Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan



ruang udara dan juga atrium.



3. Hubungan terhadap lansekap

Vegetasi kurang sehingga membuat panas dan tidak ada *Hardscape* pada site.

Hubungan terhadap lansekap dibagi menjadi *Softscape* dan *Hardscape*.

Softscape Sebagai pendukung pada tapak perlunya hal-hal hijau yang memberikan manfaat utamanya dalam bidang sains. Berikut manfaat tersebut:

- Memberikan pohon yang dapat memberikan kesejukan pada udara
- Pohon dapat menjadikan sebuah peneduh pada pengguna
- Karakteristik lainnya pohon dapat mengubah CO2 menjadi O2 sehingga menjadikan udara lebih sehat
- Vegetasi lainnya dapat dijadikan pembatas pada site

Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan

- Penambahan pada tapak berupa kolam yang akan diletakkan di sudut tertentu yang dapat menjadi penyejuk serta respon iklim di surabaya yang cenderung panas.



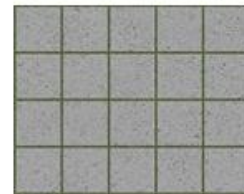
Hardscape Rencana penambahan hal – hal yang keras pada tapak berupa ornamen dan fasilitas fungsional. Berikut :

- Dengan penggunaan paving *block* atau *grass block* pada jalur sirkulasi kendaraan yang biasanya menjadi

Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan

pengganti aspal

Pada pedestrian menggunakan paving *ornament*.

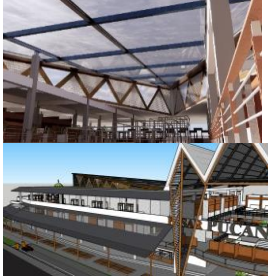


4. Penggunaan alat pembayang pasif

Kurangnya bukaan pada pasar dan kurangnya cahaya alami masuk sehingga pencahayaan di dalam pasar tidak teratur. Dan masih banyak menggunakan pencahayaan buatan.



- Penggunaan *Skylitgh* sebagai pencahayaan alami dan tidak ada dinding tertutup.
- Bukaan. Pada seluruh bangunan di beri balkon sehingga menjadi banyak bukaan di setiap bangunan.

Pinsip desain arsitektur bioklimatik	
Eksisting	Penerapan
	
	

5. KESIMPULAN

Dari penjelasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada penerapan arsitektur bioklimatik untuk proses redesain pasar Pucang Anom ini dapat memperbaiki kekurangan dan permasalahan pada pasar yang sebelumnya kurang memadai dan fasilitas yang kurang. Dengan adanya prinsip arsitektur bioklimatik menjadikan pasar ini sebagai pasar yang hemat energi dan akan memberikan perhatian pada kondisi iklim dan juga ramah lingkungan sehingga untuk aspek pada fisik ruang akan menjadikan ruang yang lebih nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Belshaw Cyril S. (2017). Tinjauan Umum Pasar. *Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 112, 112, 3*. <http://e-journal.uajy.ac.id/11423/3/TA142382.pdf>
- CAHYANINGRUM, H. K., Hardiyanti, & Nugroho, R. (2017). Implementasi Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik Pada Bangunan Perpustakaan Di Klaten. *Arsitektura*, 15(2), 434. <https://doi.org/10.20961/arst.v15i2.12580>
- D. Diana Yulia Prastica. (2020). Perancangan Revitalisasi Pasar Klandasan di kota Balikpapan dengan Pendekatan Arsitektur

- Bioklimatik. *Skripsi*, 1–128.
- Hildayanti, A., & Wasilah. (2022). Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Sebagai Bentuk Adaptasi Bangunan Terhadap Iklim. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 9(1), 29–41. <https://doi.org/10.24252/nature.v9i1a3>
- Krisetianti, R., Krisetianti, R., Prabowo, H., & Handjajanti, S. (2021). Pasar Tradisional Bersehati Manado Bioclimatic Architectural Design in Redesign Manado Bersehati Traditional Market. *Prosoding Seminar Intelektual Muda*, 338–344.
- Laksmi, D. P., & Utomo, C. (2017). Analisis Produktivitas Maksimum Penggunaan Lahan Pasar Pucang Anom Surabaya dengan Metode HBU (Highest and Best Use). *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), 6–9. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.25339>
- Pemerintah Daerah Kota Surabaya. (2018). Peraturan Daerah Kota Surabaya No. 8 Tahun 2018 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Tahun 2018-2038. *Peraturan Daerah*, 1699. https://jdih.surabaya.go.id/t_detail?prokum=3637
- Prof. Dr. Sugiyono. (2013). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D. In *ALFABETA*.
- Umum, A. G., Pucang, P., & Geografis, K. (2014). *Bab iii ketentuan dan pelaksanaan penukaran uang rusak di pasar pucang surabaya*. 40–54.
- Yeang, K. (1996). *The Skyscraper: Bioclimatically Considered*. London: Academy Editions.