

**PERANCANGAN PUSAT KOMUNITAS SENI RUPA DI KOTA
MEDAN DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS**

SKRIPSI

OLEH:

TAUFIQ ABDURRAHMAN ZALUKHU

188140014



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 30/12/22

Access From (repository.uma.ac.id)30/12/22

**PERANCANGAN PUSAT KOMUNITAS SENI RUPA DI KOTA
MEDAN DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Pelengkap Dan Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Universitas Medan Area

OLEH:

TAUFIQ ABDURRAHMAN ZALUKHU

188140014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 30/12/22

Access From (repository.uma.ac.id)30/12/22

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN PUSAT KOMUNITAS SENI RUPA
DI KOTA MEDAN DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS

Nama : Taufiq Abdurrahman Zalukhu

Npm : 188140014

Fakultas : Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T.

Pembimbing



Katimah Syah, S.Kom, M.Kom

Dekan Fakultas Teknik



Aulia Muflih Nasution, S.T., M.Sc

Ka. Program Studi Arsitektur

Tanggal Lulus :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya susun dengan judul “Perancangan Pusat Komunitas Seni Rupa Di Kota Medan dengan Tema Arsitektur Tropis” adalah hasil karya tulis saya sendiri, sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Adapun bagian – bagian dalam penulisan tugas akhir terdapat kutipan dari hasil karya orang lain, saya telah menuliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Demikianlah pernyataan ini saya buat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Apabila terdapat dikemudian hari adanya plagiat dalam tugas akhir ini. Saya bersedia untuk diproses serta dapat menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dengan peraturan yang telah berlaku.



Medan, 29 September 2022



Taufiq Abdurrahman Zalukhu

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya bertanda tangan di bawah ini :

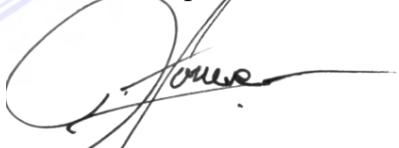
Nama : Taufiq Abdurrahman Zalukhu
Npm : 188140014
Fakultas : Program Studi Arsitektur
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : PERANCANGAN PUSAT KOMUNITAS SENI RUPA DI KOTA MEDAN DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS.

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini, Universitas Medan Area berhak untuk menyimpan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya

Medan , 29 September 2022



Taufiq Abdurrahman Zalukhu

ABSTRAK

Dalam perkembangan seni rupa dapat menghasilkan sebuah karya visual yang dapat di nikmati oleh manusia, biasanya karya yang lahir didasari atas pengalaman pribadi, situasi kehidupan, dan lain sebagainya. Namun setiap karya seni rupa memiliki ciri khas masing – masing, sekalipun memiliki aliran yang sama namun tetap berbeda. Kemudian terdapat banyak komunitas seni rupa maupun galeri seni lukis, akan tetapi tempat tersebut tidak layak dikatakan sebagai galeri seni, sehingga masyarakat awam tidak tertarik untuk mengunjungi galeri tersebut. Hal ini disebabkan karena kurangnya apresiasi dan dukungan dari pemerintah untuk memfasilitasi seniman agar dapat berkreasi dan berimajinasi. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan perancangan pusat komunitas seni rupa di kota medan, agar dapat menciptakan bangunan yang dapat mewadahi komunitas – komunitas seni rupa untuk berkreasi, berimajinasi, dan membuat karya, serta menjadi tempat yang nyaman untuk bersosialisasi, edukasi, dan rekreasi. Sehingga dapat mengenalkan seni rupa itu sendiri kepada masyarakat, dan peminat seni dengan menerapkan prinsip – prinsip arsitektur tropis ke dalam bangunan yang akan di rancang. Dalam perencanaan pusat seni rupa di kota medan menggunakan metode desain deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kondisi dan fenomena yang sedang terjadi. Metode ini meliputi pengumpulan data, analisis data, interpretasi data, dan ide desain yang mengacu pada analisis data.

Kata Kunci : Komunitas Seni Rupa, Arsitektur Tropis, Kota Medan.

ABSTRACT

In the development of art, it can produce a visual work that can be enjoyed by humans, usually works that are born based on personal experiences, life situations, and so on. However, each work of art has its own characteristics, even though it has the same flow but is still different. Then there are many art communities and painting galleries, but these places are not worthy of being called art galleries, so the general public is not interested in visiting these galleries. This is due to the lack of appreciation and support from the government to facilitate artists to be creative and imaginative. Based on this, it is necessary to design a visual arts community center in the city of Medan, in order to create a building that can accommodate art communities to create, imagine, and create works, as well as become a comfortable place for socializing, education, and recreation. So that it can introduce art itself to the public, and art enthusiasts by applying the principles of tropical architecture into the building to be designed. In planning the fine arts center in the city of Medan using a qualitative descriptive design method. This study aims to reveal the conditions and phenomena that are happening. This method includes data collection, data analysis, data interpretation, and design ideas that refer to data analysis.

Keywords: Fine Arts Community, Tropical Architecture, Medan City.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di kota Gunungsitoli, pada tanggal 9 maret 2000. Merupakan anak kedua dari II bersaudara, pasangan dari Rusudin Zalukhu, SE.

Pada tahun 2012 penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Kota Gunungsitoli. Kemudian, penulis juga melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di MTS. PP. Raudhatul Hasanah Kota Medan sampai pada tahun 2015.

Pada tahun 2018, penulis menyelesaikan sekolah menengah atas di MAS. PP. Raudhatul Hasanah Kota Medan dan melanjutkan studi (SI) ke perguruan tinggi di Universitas Medan Area dan mengambil Program Studi Arsitektur.

Lalu, penulis melaksanakan kuliah kerja praktek I (KP I) di Biro Konsultasi Dan Perencanaan Arsitektur Atrium Design & Build Partner, sebagai pengawas lapangan dan kuliah kerja praktek II (KP II) di Biro Konsultasi Dan Perencanaan Arsitektur Atrium Design & Build Partner, sebagai asisten arsitek / drafter.



KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kemudahan bagi penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir dan Skripsi yang berjudul **“Perancangan Pusat Komunitas Seni Rupa di Kota Medan dengan Tema Arsitektur Tropis”** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan Penelitian, Mulai dari Pencarian data, Perizinan, hingga Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang turut membantu terselenggaranya penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu **Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T.** Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu serta mengedukasi Penulis dalam memberikan kritik, Saran, dan masukan yang sangat di butuhkan.
2. Bapak **Aulia Muflih Nasution, S.T., M.Sc.** selaku ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah membantu penulis dalam pengurusan Berkas Skripsi ini.
3. **Ayah dan Ibu serta Keluarga**, yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada Penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. **Teman-teman Studio Arsitektur Stambuk 2018**, yang berjuang bersama agar terselesainya Tugas Akhir ini.
5. Sahabat Spesial, Teman-teman Penulis yang selalu memberikan dukungan serta masukan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dengan segala kekurangan penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan. Semoga perencanaan dan perancangan ini dapat berguna dan bermanfaat, Khususnya bagi penulis dan semua pembacanya, Amiin amiin Yaa Rabbal Aalamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SKEMA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Perancangan.....	4
1.4 Sistematika Pembahasan.....	5
1.5 Kerangka Berpikir.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Umum Perancangan.....	7
2.1.1 Pengertian Komunitas	7
2.1.2 Pengertian Seni	10
2.1.3 Pengertian Seni Rupa	11
2.1.4 Pengertian Seni Lukis.....	12
2.1.5 Fungsi dan Tujuan Seni Lukis.....	13
2.1.6 Deskripsi Pengguna.....	14

2.1.7 Deskripsi Aktivitas	16
2.2 Tinjauan Lokasi	17
2.2.1 Kriteria Lokasi	17
2.2.2 Alternatif Lokasi	19
2.2.3 Penilaian Alternatif Lokasi	22
2.2.4 Deskripsi Lokasi Terpilih	24
2.3 Tinjauan Teoritis Arsitektur Tropis	25
2.3.1 Pengertian Arsitektur Tropis	25
2.3.2 Ciri-ciri Iklim Tropis	26
2.3.3 Kriteria Perencanaan	27
2.4 Studi Banding Fungsi Sejenis	28
1. Selasar Sunaryo Art Space	28
2. Salihara Arts Center	36
2.5 Studi Banding Tema Sejenis	41
1. Galeri Dia Lo Gue & Desain Grafis Le Bo Ye	41
2. NUS School of Design & Environment	46
BAB III	51
METODOLOGI PERANCANGAN	51
3.1 Metodologi Rancangan Arsitektur	51
3.1.1 Perumusan Ide	51
3.1.2 Identifikasi Masalah dan Tujuan	52
3.1.3 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data	52
3.1.4 Analisa Rancangan	54
3.1.5 Konsep Rancangan	55
BAB IV	56

ANALISA	56
4.1 Analisa Tapak	56
4.1.1 Data Umum Proyek	56
4.1.2 Analisa Batasan Site	57
4.1.3 Analisa Existing site	58
4.1.4 Analisa View	59
4.1.5 Analisa Klimatologi.....	61
4.1.6 Analisa Kebisingan dan Vegetasi	63
4.1.7 Analisan Pencapaian dan Sirkulasi	65
4.1.8 Analisa Parkir	66
1. Parkir Kendaraan Satu Sisi	66
a. Membentuk Sudut 90°	66
b. Membentuk Sudut 30°, 45°, 60°	67
2. Parkir Kendaraan Dua Sisi	67
a. Membentuk Sudut 90°	67
b. Membentuk Sudut 30°, 45°, 60°	68
BAB V	69
KONSEP PERANCANGAN	69
5.1 Konsep Tapak	69
5.1.1 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi	70
5.1.2 Konsep Klimatologi	71
5.1.3 Konsep Vegetasi	74
5.1.4 Konsep Kebisingan	74
5.1.5 Konsep View (Kedalam dan Keluar).....	75
5.1.6 Konsep Parkir.....	77

5.2	Konsep Bangunan	77
5.2.1	Konsep Klimatolgi	79
5.2.2	Konsep Vegetasi Pada Bangunan	80
5.3	Konsep Ruang	81
5.4	Konsep Bentuk Dasar Bangunan	87
5.5	Konsep Struktur Bangunan	89
5.6	Konsep Utilitas Bangunan	90
DAFTAR PUSTAKA		95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alternatif Lokasi 1	19
Gambar 2.2	Alternatif Lokasi 2.....	20
Gambar 2.3	Lokasi Tapak	24
Gambar 2.4	Entrance bangunan Selasar Sunaryo Art Space.....	28
Gambar 2.5	Citra satelit kompleks selasar sunaryo art space	29
Gambar 2.6	Ruang Utama pameran Selasar Sunaryo Art Space	30
Gambar 2.7	Ruang pameran B Selasar Sunaryo Art Space	31
Gambar 2.8	Ruang Pameran bagian Sayap Selasar Sunaryo Art Space	31
Gambar 2.9	Amphiteater Selasar Sunaryo Art Space	31
Gambar 2.10	Suasana Ruang serba guna Selasar Sunaryo Art Space.....	32
Gambar 2.11	Interior aula semi permanen Selasar Sunaryo Art Space	33
Gambar 2.12	Suasana Kopi Selasar Sunaryo Art Space	33
Gambar 2.13	Interior Ruang cinderamata Selasar Sunaryo Art Space	34
Gambar 2.14	Ruang Pustaka Selasar Sunaryo Art Space	35
Gambar 2.15	Residensi seniman Selasar Sunaryo Art Space	35
Gambar 2.16	Perspektif bangunan Salihara Art Center	36
Gambar 2.17	Galeri Salihara Art Center	37
Gambar 2.18	Teater Salihara Art Center.....	37
Gambar 2.19	Rooftop Salihara Art Center.....	38
Gambar 2.20	Anjung Salihara Art Center	39
Gambar 2.21	Gedung Perkantoran Salihara Art Center	40
Gambar 2.22	Perspektif Galeri Dia Lo Gue & Kantor Desain Grafis LeBoYe	41
Gambar 2.23	Fasad Tirai Kayu Galeri Dia Lo Gue dan Kantor Desain Grafis LeBoYe.....	42

Gambar 2.24	Suasana Dalam Hall	43
Gambar 2.25	Tangga Plat Baja.....	43
Gambar 2.26	Ruang Administrasi dan Ruang Pajangan	44
Gambar 2.27	Denah dan Potongan.....	45
Gambar 2.28	Perspektif Bangunan NUS School Of Design dan Environtmen	46
Gambar 2.29	Ruang Publik SDE4.....	47
Gambar 2.30	Sirkulasi Koridor dan Tangga SDE4.....	47
Gambar 2.31	Atap yang Menjulang.....	48
Gambar 2.32	Secondary Skin Alluminium	48
Gambar 2.33	Kolom Beton Bercorak Seperti Marmer.....	49
Gambar 4.1	Lokasi Site	56
Gambar 4.2	Batas Kawasan pada Site.....	57
Gambar 4.3	Existing Site.....	58
Gambar 4.4	Analisa view dari dalam keluar site.....	59
Gambar 4.5	Analisa vier dari luar menuju site.....	60
Gambar 4.6	Analisa Klimatologi.....	61
Gambar 4.7	Analisa Kebisingan dan Vegetasi	64
Gambar 4.8	Analisa Klimatologi.....	65
Gambar 4.9	Parkir kendaraan satu sisi sudut 90°	66
Gambar 4.10	Parkir kendaraan satu sisi sudut 30°, 45°, 60°	67
Gambar 4.11	Parkir kendaraan dua sisi sudut 90°	67
Gambar 4.12	Parkir Kendaraan dua sisi sudut 30°, 45°, 60°	68
Gambar 5.1	Perletakan Massa dan Penzoningan.....	69
Gambar 5.2	Konsep Entrance dan Pencapaian	70
Gambar 5.3	Konsep Pedestrian dan Bak Tanaman	71

Gambar 5.4	Konsep Overstek atap dan secondary pada fasad.....	72
Gambar 5.5	Konsep atap sebagai tritisan dan Grass Block.....	73
Gambar 5.6	Pohon pakis Brazil dan kamboja dan Pohon Palm.....	74
Gambar 5.7	Terdapat bak Tanaman sebagai Buffering kebisingan	75
Gambar 5.8	View dari dalam keluar	76
Gambar 5.9	View dari luar ke dalam	77
Gambar 5.10	Parkir kendaraan Roda 2 (Sepeda Motor)	77
Gambar 5.11	Parkir kendaraan Roda 4 (Mobil).....	78
Gambar 5.12	Konsep Parkir Bus.....	78
Gambar 5.13	Atap Overstek, Secondary skin kayu dan Plat Galvanil.....	79
Gambar 5.14	Tumbuhan peneduh, Tanaman rambat dan Grassblock	80
Gambar 5.15	Vegetasi disekeliling bangunan.....	81
Gambar 5.16	Bentukan Dasar Massa Bangunan.....	88
Gambar 5.17	Bentuk Massa akhir dan tata letak massa bangunan	89
Gambar 5.18	Pondasi Tiang Pancang.....	90
Gambar 5.19	Pencahayaan alami pada bangunan melalui skylight	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komunitas-komunitas Seni Rupa di Kota Medan	8
Tabel 2.2 Kriteria Lokasi	17
Tabel 2.3 Tabel Penilaian Lokasi Alternatif.....	22
Tabel 2.4 Perbandingan Studi Banding Fungsi Sejenis.....	40
Tabel 2.5 Perbandingan Studi Banding Tema Sejenis.....	50
Tabel 5.1 Konsep Ruang	81



DAFTAR SKEMA

Skema 1.1 Kerangka Berfikir.....	6
Skema 5.1 Konsep Plumping Air Bersih	91
Skema 5.2 Konsep Plumping Air Kotor	92
Skema 5.3 Konsep Instalasi Listrik.....	92



DAFTAR LAMPIRAN

JUDUL	SUB JUDUL	SKALA
Site Plan		1 : 1000
Ground Plan		1 : 1000
Rencana Atap		1 : 500
Denah	Denah LT. 1A	1 : 250
	Denah LT. 2A	1 : 250
	Denah LT. 1B	1 : 250
	Denah LT. 2B	1 : 250
	Denah LT. 3B	1 : 250
	Denah LT. 1C	1 : 250
	Denah LT. 2C	1 : 250
	Denah LT. 3C	1 : 250
	Denah LT. 1D	1 : 250
	Tampak	Tampak Depan
Tampak Samping Kanan		1 : 500
Tampak Samping Kiri		1 : 500
Tampak Belakang		1 : 500
Potongan	Potongan A-A	1 : 250
	Potongan B-B	1 : 250
Struktur	Denah Rencana Pondasi A	1 : 250
	Denah Rencana Pondasi B	1 : 250
	Denah Rencana Pondasi C	1 : 250
	Denah Rencana Pondasi D	1 : 250
	Denah Rencana Sloof A	1 : 250
	Denah Rencana Sloof B	1 : 250
	Denah Rencana Sloof C	1 : 250

	Denah Rencana Sloof D	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 1A	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 2A	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 1B – 2B	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 3B	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 1C – 2C	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 3C	1 : 250
	Denah Rencana Kolom 1D	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 1A	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 2A	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 1B	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 2B	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 3B	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 1C	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 2C	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 3C	1 : 250
	Denah Rencana Balok LT. 1D	1 : 250
	Detail Pondasi	1 : 25
	Detail Kolom	1 : 20
	Detail Sloof	1 : 20
	Detail Balok	1 : 20
Detail	Detail Rencana Atap	1 : 20
	Detail Arsitektur	1 : 20
Elektrikal	Denah Rencana ME	1 : 1000
	Denah Rencana ME LT. 1A	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 2A	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 1B	1 : 250

	Denah Rencana ME LT. 2B	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 3B	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 1C	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 2C	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 3C	1 : 250
	Denah Rencana ME LT. 1D	1 : 250
	Aksonometri Rencana ME	NSC
Plumbing	Denah Rencana Pemipaan	1 : 1000
	Denah Rencana Pemipaan LT. 1A	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 2A	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 1B	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 2B	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 3B	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 1C	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 2C	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 3C	1 : 250
	Denah Rencana Pemipaan LT. 1D	1 : 250
	Aksonometri Rencana Air Bersih	NSC
	Aksonometri Rencana Limbah Cair & Padat	NSC

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masanya Indonesia masih terbentuk sebagai koloni belanda dan masih Bernama hindia-belanda. Dalam perjalanan seni rupa modern Indonesia masih di bawah kendali VOC. Meski begitu program kolonialisasi belanda berhasil melahirkan setidaknya satu orang yang dikenal memelopori seni rupa di Indonesia ini. Perkembangan masa perintisan diawali oleh seniman legendaris Indonesia yaitu Raden Saleh Bustaman.

Perkembangan seni rupa di Sumatera Utara khususnya di Kota Medan masih belum berkembang dengan pesat dibandingkan dengan kota besar lainnya seperti Yogyakarta, Bandung dan Jakarta yang sudah populer bagi kalangan perupa dan penikmat seni.

Di Kota Medan terdapat banyak komunitas Seni Rupa dan Galeri Seni Lukis, akan tetapi tempatnya tidak layak dikatakan sebagai galeri seni, sehingga peminat seni maupun masyarakat awam tidak tertarik untuk mengunjungi galeri tersebut. Kondisi tersebut disebabkan karena minimnya apresiasi dari Pemerintah untuk memfasilitasi seniman Kota Medan untuk berkreaitifitas dan berimajinasi.

Saat ini terdapat beberapa komunitas dan galeri seni lukis di kota Medan antara lain Payung Teduh, Simpassri, Sanggar Rowo, To 2 *Fine Art Gallery*, Galeri Lindi, *AL Gallery*, *Julie Art Painting*, Galeri Tondi dan Galeri Seni Rajawali, dan Galeri Seni Rupa UNIMED. Galeri di atas merupakan galeri yang menggunakan ruang seadanya yang tidak memakai standart galeri seni lukis yang representatif, komunitas seni biasanya mengadakan pameran di mall, hotel dan kafe yang

mempunyai *Communal Space*. hal ini dikarenakan kurangnya wadah atau fasilitas yang memadai untuk para perupa di Kota Medan.

Faktor-faktor penghambat perkembangan seni rupa di Kota Medan di karenakan kurangnya apresiasi dan dukungan dari pemerintah terutama dari sektor modal dan minimnya wadah atau ruang galeri seni yang representatif untuk berkreasi dan berimajinasi.

Pertumbuhan seni rupa di Medan beberapa tahun terakhir dapat di katakan sangat lamban. Terbelakang dari kota-kota lain di indonesia, terutama Yogyakarta, Jakarta dan Bandung. Bukan Cuma itu, jika di bandingkan dengan kota Padang masih tertinggal jauh dari segi seni rupa. Lambannya eskalasi tersebut ditimbulkan oleh beberapa faktor. Dilihat dari segi kegiatan yang dilaksanakan dan minimnya tempat yang layak untuk menggelar pameran. Parahnya lagi, karya-karya para seniman bisa dikatakan “kurang disukai” dosen seni rupa UNIMED, Asmi menjelaskan bahwa yang menjadi faktor lambannya perkembangan seni rupa adalah kurangnya aktivitas yang berbau seni seperti kegiatan berupa pameran, eksibisi dan sejenisnya sangat minim digelar. Selain itu, sarana yang ada atau galeri seni di Medan juga sangat sedikit sehingga sangat terbatas untuk menggelar Kegiatan dan festival seni yang cukup besar. Tentu harus menggunakan hotel, kafe dll. Galeri yang ada sangat sedikit. Bisa dikatakan kurang memadai. Harusnya ada galeri utama bagi masyarakat untuk melihat hasil lukisan pelukis Medan. “Masalah sarana sepertinya kurang mendapat apresiasi. Yang ada saat ini juga tidak memadai. Kalah jauh di bandingkan daerah lain. Sehingga daerah lain terus melakukan regenerasi. Sebab, ruang untuk berkarya sangat tersedia,” ungkap Asmi.

(Pada Surat Kabar, Koran Sindo 29 Maret 2015)

Pertumbuhan seni di Medan terutama seni rupa masih jauh tertinggal dari Kota lain di Jawa, padahal di Medan memiliki prodi seni rupa di Universitas Negeri Medan (UNIMED), permasalahan perkembangan seni rupa disini itu kembali kepada senimannya, banyak seniman muda yang patah semangat dikarenakan minimnya apresiasi masyarakat medan terhadap karya seni, banyak yang beranggapan begitu sehingga berkurang niat untuk berkarya atau membuat pameran seni rupa, karena masyarakat Kota Medan belum cukup mengenal seni rupa, sosialisasi sangat dibutuhkan dari pihak yang terkait agar nantinya seni rupa dapat dikenali oleh banyak kalangan, Moses Tarigan.

(Pada Surat Kabar, IDN TIMES 19 September 2019)

Dilihat dari segi geografis Medan merupakan kota yang sangat beragam dalam bidang seni. Letak Kota Medan masih dalam lingkup seni rupa nasional dan juga internasional, Hal ini dikarenakan letak Kota Medan berdekatan dengan Negara asia tenggara seperti Singapura, Brunei Darussalam dan Malaysia yang mempunyai keberagaman seni yang sangat kental. Inilah yang membuktikan bahwa seniman lukis Kota Medan mempunyai peluang yang sangat besar untuk termotivasi membuat suatu karya dan menunjukkan karya terbaiknya di seni rupa nasional maupun internasional.

Dilihat dari terpuruknya perkembangan seniman terkhusus seni rupa, sudah seharusnya Kota Medan mempunyai wadah untuk memfasilitasi kegiatan komunitas seni meliputi tempat seniman berkreatifitas atau studio tempat membuat karya, galeri seni untuk berpameran, tempat mengedukasi peminat seni rupa, tempat penjualan alat-alat seni lukis serta ruangan pendukung kegiatan lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah permasalahan yang sudah di rangkum dari latar belakang Perancangan Pusat Komunitas Seni Rupa yaitu :

1. Bagaimana mewujudkan bangunan yang dapat mewadahi aktifitas seniman, masyarakat umum dan semua komunitas-komunitas seni rupa khususnya di bidang seni lukis di Kota Medan.
2. Bagaimana menerapkan suatu prinsip-prinsip arsitektur tropis kedalam konsep bangunan yang akan di rancang nantinya.

1.3 Tujuan Perancangan

Ada beberapa yang menjadi tujuan Perancangan Pusat Komunitas Seni Rupa sebagai berikut :

Terciptanya bangunan untuk mewadahi komunitas-komunitas seni rupa terutama di bidang seni lukis untuk berkreatifitas, berimajinasi dan membuat karya, serta menjadi tempat yang nyaman untuk bersosialisasi, edukasi dan rekreasi, untuk para peminat seni dan masyarakat awam di Kota Medan untuk lebih mengenali seni rupa itu sendiri serta menerapkan suatu prinsip-prinsip arsitektur tropis ke dalam bangunan yang akan di rancang.

1.4 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menerangkan tentang latar belakang pada bangunan yang di rancang, rangkuman permasalahan, tujuan perancangan, sistematika pembahasan dan kerangka berfikir dalam pembuatan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berbicara mengenai tinjauan tema dan fungsi bangunan yg akan di rancang.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Berisi tentang metode pemilihan lokasi dan metode penyelesaian masalah perancangan.

BAB IV ANALISA PERANCANGAN

Berisi tentang data-data lahan eksisting untuk proyek yang di ajukan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang penjelasan konsep-konsep rancangan yang di terapkan pada bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

Merangkum daftar pustaka sehingga dapat di gunakan dalam mencari literature atau data-data yang di butuhkan pada proses perancangan kasus proyek.

1.5 Kerangka Berfikir



Skema 1.1 Kerangka Berfikir

(Sumber : Olahan Penulis)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perancangan

2.1.1 Pengertian Komunitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti dari “Komunitas adalah suatu kumpulan organisme (manusia dan sebagainya) yang hidup dan berinteraksi satu sama lain dalam suatu wilayah tertentu”.

Menurut Kertajaya Hermawan (2008) “Komunitas adalah sekelompok orang yang saling eksklusif satu sama lain lebih dari yang seharusnya, dimana dalam suatu komunitas terhadap hubungan pribadi yang erat antara anggota komunitas karena kesamaan kepentingan dan *value*”.

Menurut Crow dan Allan (Wenger, 2002: 4), Pusat Komunitas dibagi menjadi tiga komponen yaitu :

- Berdasarkan lokasi tempat, dalam komponen ini suatu komunitas dapat terbentuk karena terjadinya interaksi di antara beberapa kelompok individu yang hidup dalam suatu wilayah yang sama.
- Berdasarkan minat, komunitas terbentuk karena adanya interaksi antara orang-orang yang memiliki minat yang sama pada bidang tertentu.
- Berdasarkan komunitas, komunitas ini adalah komunitas yang dibentuk berdasarkan ide-ide tertentu yang menjadi dasar pembentukan komunitas itu sendiri.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa komunitas adalah sekelompok individu yang memiliki kepentingan, kegiatan, dan tujuan yang sama dalam suatu wilayah atau daerah tertentu dan saling berinteraksi.

Berikut ini merupakan kumpulan data komunitas seni rupa yang berada di kota Medan yaitu :

Tabel 2.1 Komunitas-kounitas seni Rupa di Kota Medan

(Sumber : Hasil Survey Penulis)

Nama Komunitas	Pendiri Komunitas	Alamat	Keterangan
Simpasri	Pangkoanda Letjen AY	Jl. Letjen Suprpto simpang jalan teratai No.1	Posisi Galeri Simpasri tepat di pinggir jalan besar jalan letjen Suprpto dan jalan teratai. Galeri Simpasri berbentuk rumah biasa. Ruang pameran di dominasi oleh karya” seniman yang di pajang saling berdekatan dan terlihat kurang rapi.
Payung Teduh	Togu Sinambela, dkk	Jl. Sei Bengai No. 28	Galeri payung teduh merupakan rumah biasa yang di jadikan tempat berkreatifitas oleh Togu Sinambela dkk,
Sanggar Rowo	Muhammad Yatim Mustafa	Kompleks Masjid PTPN 2, Tj. Morawa	Sanggar Rowo berdiri di atas tanah rawa-rawa yang luas di belakang komplek masjid PTPN II Tanjung Morawa Desa Limau Manis

Gambreng	Haji Mursawa Aswan	-	Komunitas belum memiliki studio untuk berkarya, komunitas mengadakan kegiatan seni biasanya di lakukan di berbagai kafe di kota Medan
Galeri Tondi	Grace Siregar	Jl. Keladi Buntu	Bangunan galeri Tondi Merupakan rumah bekas yang di sewa dan di jadikan tempat untuk berkarya dan berpameran, lukisan yang di pajang sangat dekat dan tidak memiliki standart sebagai galeri
Lindy Fine Art Gallery	Dimardi Abas	Jl. Teuku Cik Ditiro, Kota Medan	-
Galeri Seni Rupa UNIMED	-	Jl. Peraturan No.1 Kampus UNIMED	Bangunan terdiri dari satu lantai. Galeri terlihat biasa dan belum menerapkan standart sebagai galeri seni yg representatif
A1 Galeri	-	Uniland Building	-
Galeri Seni Rajawali	-	Jl. Rajawali, Medan	-
Julie Art Painting	-	Jl. Gajah Mada,	-

2.1.2 Pengertian Seni

Seni telah lama hadir di dalam bagian kehidupan manusia mulai dari prasejarah sampai sekarang. Wujud seni telah melekat di dalam berbagai artikulasi dalam membangkitkan perasaan kehidupan dan jiwa manusia, oleh sebab itu seni tidak dapat di pisahkan hingga saat ini.

Seni dapat di artikan suatu karya atau imajinasi manusia yang mempunyai seni yang tinggi oleh karena itu dapat membangkitkan perasaan dirinya dan orang lain. Berdasarkan pengertian di atas seni merupakan suatu karya yang di buat dengan seni yang luar biasa yang ketika orang melihatnya kagum.

Menurut Kamus *Oxford* “Seni adalah ekspresi atau penerapan keterampilan dan imajinasi kreatif manusia, dalam bentuk visual, menghasilkan karya yang dihargai terutama karena keindahan atau kekuatan emosionalnya”.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) “seni adalah keahlian membuat karya yang bermutu, dilihat dari segi kehalusannya, keindahannya dan sebagainya”. Arti lain seni dalam KBBI adalah “karya yang diciptakan dengan keahlian yang luar biasa seperti lukisan, ukiran dan tari”.

Filsuf yunani Aristoteles mendefinisikan seni merupakan replika kehidupan, akan tetapi seni tidak hanya sebatas menduplikat. Seni dalam mengidealkan dan melengkapai kekurangan alam. seni juga dapat memahami jenis universal melalui fenomena individu.

2.1.3 Pengertian Seni Rupa

Seni pada mulanya berawal dari dorongan manusia untuk berekspresi dan berkreasi untuk menghasilkan sesuatu dengan media visual yang dapat dilihat dan biasanya juga dapat dirasakan melalui sentuhan. Penggunaan kata seni rupa merupakan pengembangan dari kata seni murni untuk menentukan bentuk seni rupa yang diwujudkan dalam bentuk tertentu. Seni rupa murni dapat didefinisikan sebagai seni yang mengedepankan nilai-nilai estetika dan diciptakan dengan menggunakan konsep - konsep intelektual.

Berdasarkan (Kemenparekraf 2020) “meninjau perkembangan seni rupa, baik tujuan di buatnya, dinamika sistemnya, maupun dari perkembangan keragaman penggunaan medium, maka definisi seni rupa disimpulkan sebagai: cabang seni yang mengedepankan manifestasi ide / konsep seniman menjadi bentuk yang menstimulasi indera penglihatan, yang dalam perkembangan sudah di tarik jauh melewati keterbatasan visual itu sendiri. Ranah seni rupa telah lama membuka dan memperkaya dirinya pada pengalaman audiotory (pendengaran), interaksi tactile (rabaan) dan stimulasi intelektual bagi peminatnya. Seluruh metode dan pilihan-pilihan medium berdasarkan pada suatu konsep intekektual seniman itu sendiri. Tetapi dalam konteks ekonomi kreatif seni rupa memiliki arti tersendiri yang berbeda dari pengertian seni rupa yg merupakan bagian dari seni”.

Berdasarkan fungsinya, seni rupa dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu :

- Seni Rupa Murni adalah seni yang diciptakan tanpa mempertimbangkan kegunaannya. Misalnya seni lukis, seni patung, seni grafika dan sebagainya.

- Seni Rupa Terapan adalah seni yang mengutamakan fungsi - fungsi terapan yang dapat di gunakan dalam kehidupan sehari - hari. Contohnya adalah desain produk, model pakaian, gambar untuk menjelaskan teks, dan sebagainya.

Berdasarkan buku ekonomi Kreatif (Pangestu, 2014) seni rupa dalam konteks Ekonomi Kreatif didefinisikan sebagai “Ciptaan karya dan berbagai pengetahuan yang merupakan manifestasi dari intelektual dan keterampilan kreatif, yang mendorong pengembangan budaya dan pengembangan industri yang bernilai secara ekonomi untuk keberlanjutan ekosistem.”

2.1.4 Pengertian Seni Lukis

Seni lukis merupakan salah satu cabang dari seni rupa. Seni lukis dapat di artikan sebagai pengembangan yang lebih kompleks dari suatu gambar. Seni lukis di ciptakan dari garis, warna, gelap terang dan tekstur dalam bentuk seni rupa dua dimensi dengan media pembuatannya seperti kanvas, kertas, papan, kain, kaca, dinding dengan menggunakan cat seperti cat minyak dan cat akrilik.

Berikut ini pengertian seni lukis dari beberapa ahli, yaitu:

- Pengertian seni Lukis menurut **Leo Tolstoy** “bahwasanya seni lukis adalah suatu ungkapan perasaan seniman kepada orang banyak supaya memahami apa yang mau di jelaskan atau di alami oleh seniman”.
- Menurut **W. Setya R**, “seni lukis merupakan suatu karya kreativitas manusia yang berasal dari pengalaman yang estetik yang di tuangkan di atas media dua dimensi dengan medium rupa seperti garis, tekstur, warna, cahaya, bidang dan ruang”.

- **Soedarso MP**, “mengungkapkan pengertian seni lukis ada bermacam-macam. Melukis merupakan aktivitas manusia dalam mengolah medium dua dimensi atau media datar dari objek tiga dimensi yang tujuan pembuatannya untuk menghasilkan kesan tertentu. Selain itu Soedarso MP menambahkan bahwa karya seni erat kaitannya dengan ekspresi, emosi dan gagasan pencipta secara keseluruhan”.
- **Dari Hary Sulastianto** “mengatakan bahwa seni lukis merupakan cabang dari seni rupa murni dengan wujud dua dimensi yang di kreasikan di atas kanvas dan media lainnya menggunakan cat akrilik dan cat minyak”.
- **Sudarmaji**, “mengartikan bahwa seni lukis adalah segala sesuatu pengalaman estetik dan suatu manifestasi batin melalui grafis, tekstur, warna, ruang dan volum”.

2.1.5 Fungsi dan Tujuan Seni Lukis

Dalam seni lukis umumnya mempunyai dua fungsi yang terbagi menjadi dua bagian sebagai berikut :

- **Fungsi Sosial**, merupakan karya seni lukis yang akan terlihat dan dirasakan apabila memberikan manfaat kepada banyak orang.
- **Fungsi Individual**, merupakan seni lukis yang diperoleh dari sebuah ide ekspresi yang akan mencukupi kebutuhan seniman itu sendiri. Karya yang dihasilkan dapat di apresiasi oleh orang banyak baik peminat seni maupun orang awam dengan rupiah. Oleh sebab itu berarti awal dari proses terciptanya karya seni hingga akhir, seniman dapat mengungkapkan perasaan, baik itu senang maupun sedih ataupun terluka. lukisan mempunyai ciri-ciri

yang khas, di mana perasaan seniman akan mudah dikenali dalam karya-karyanya.

Adapun tujuan dalam pembuatan seni lukis sebagai berikut :

- **Tujuan Religius**, seorang seniman mempunyai kemampuan untuk menciptakan suatu karya yang menyisipkan nilai-nilai keagungan Tuhan Yang Maha Esa. Ini membuktikan seni mempunyai tujuan religius.
- **Tujuan Mangis**, seniman mampu memperlihatkan dan menghadirkan cita - cita kehidupan seseorang.
- **Tujuan Estetis**, bagi seniman lukis yang mempertontonkan tujuan estetis dapat di rasakan kekuatan keindahan dari pemandangan suatu daerah.
- **Tujuan Komersil**, lukisan dengan tujuan komersial pada umumnya selalu memberikan nilai ekonomis dari karyanya. Lukisan dengan pengerjaan cepat dan sederhana banyak di temukan di ruang publik. Contohnya jasa dalam pembuatan lukis wajah di jalanan.
- **Tujuan ekspresi**, tujuannya hanya untuk melampiaskan semua emosi dan semua ekspresinya kedalam kanvas atau media lainnya.

2.1.6 Deskripsi Pengguna

Pengguna adalah orang yang mengunjungi pusat komunitas seni lukis dengan tujuan melakukan kegiatan tertentu dengan menggunakan fasilitas yang disediakan. Pengguna pusat komunitas seni lukis ini sebagai tempat wadah seniman Medan untuk berkarya dan sebagai tempat rekreasi bagi penikmat seni dan masyarakat umum. Tentu juga menjadi tempat bersosialisasi antara seniman dan masyarakat umum.

Pengguna pusat komunitas seni lukis ini terdapat dari beberapa bagian, sebagai berikut :

a. Pengguna Tetap

Pengguna tetap biasanya pengguna yang tinggal di sekitar wilayah dan pengguna yang secara rutin melakukan aktivitasnya di pusat komunitas seni lukis, antara lain sebagai berikut :

- Komunitas - komunitas seni rupa Medan.
- Staff pengelola Pusat komunitas seni.
- Masyarakat setempat yang aktif berkarya di komunitas seni.
- Petugas Keamanan dan kebersihan.

b. Pengguna tidak tetap

Pengguna tidak tetap biasanya pengunjung yang ingin melaksanakan rekreasi serta melihat pameran karya - karya seni pelukis dll, antara lain yaitu :

- Masyarakat yang mempunyai minat seni maupun masyarakat awam.
- Peminat seni yang menghadiri kegiatan workshop.
- Siswa dan mahasiswa yang melakukan studi banding.

c. Pengelola Bangunan

Pengelola yang telah di beri tanggung jawab untuk mengurus segala sesuatu yang terkait dengan keberlangsungan aktivitas di dalam bangunan pusat seni, baik secara fisik maupun administrasi. Dan juga melakukan pemeliharaan, promosi dan juga dapat mengelola kegiatan atau acara yg di lakukan didalam bangunan.

Adapun pengelola pusat komunitas seni lukis sebagai berikut:

- Staff pengelola umum.

- Administrator.
- Operator CCTV.
- Keamanan gedung.
- Bagian elektrikal.
- Bagian plumbing.
- Cleaning service.

d. Pengelola Tempat Usaha (retail)

Orang yang bertanggung jawab atas semua retail di pusat komunitas seni lukis serta kenyamanan dan keamanan bagi pengunjungnya.

2.1.7 Deskripsi Aktivitas

Adapun kegiatan yang terdapat pada bangunan pusat komunitas seni lukis sebagai berikut :

- Sarana Rekreasi

Kegiatan yang berpotensi meningkatkan minat dan bakat serta kreatifitas para peminat seni maupun masyarakat yang memanfaatkan waktu luang untuk mengunjungi kegiatan di pusat komunitas seni.

- Sarana Edukatif

Kegiatan yang berkaitan dengan edukasi, yang bertujuan untuk menambah wawasan ilmu, keterampilan seni dan mengembangkan bakat seni yang dimiliki.

- Sarana Administrasi

Kegiatan yang mengelola keberlanjutan suatu kegiatan dalam bangunan pusat komunitas seni yang dilakukan oleh pengelola yang telah di beri tanggung jawab beserta karyawan dll.

- Sarana Komersil

Kegiatan yang bersifat komersil berupa jual beli cinderamata, makanan dan minuman dan alat-alat yang berkaitan dengan seni lukis.

2.2 Tinjauan Lokasi

2.2.1 Kriteria Lokasi

Adapun Kriteria yang digunakan untuk menentukan alternatif lokasi pada tapak adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kriteria Lokasi Tapak

(Sumber : Olahan Penulis)

No.	Kriteria	Lokasi
1.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berada di Kawasan strategis yang merupakan daerah yang dekat dengan pusat kota dan permukiman warga. • Ramai di lalui dan dikunjungi oleh banyak orang.
2.	Topografi	Kontur tapak seharusnya datar agar memudahkan perancangan.
3.	Wilayah Pengembangan	Berada di WPP yang sesuai dan merupakan termasuk dalam wilayah pengembangan di Kota Medan.

4.	Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat diakses dari jalan manapun dan terletak di pinggiran kota Medan agar terhindar dari kemacetan lalu lintas. • Tidak di daerah yang sering terjadi macet. • Transportasi umum mudah di akses dari lokasi site. • Mudah diakses dari Tempat-tempat tertentu yang menjadi potensi pada tapak, misalnya hotel, terminal, lapangan merdeka, sekolah / perguruan tinggi, bank, dan masjid.
5.	Utilitas Kota	Terdapat prasarana utilitas yang memadai dan berfungsi dengan baik pada tapak, misalnya, jaringan listrik, telekomunikasi, air bersih, dan drainase yang baik.
6.	View	Terdapat view yang bagus baik dari dalam tapak ataupun dari luar tapak.
7.	Ukuran Tapak	Luas tapak Harus Mencukupi maksimal 2 Ha untuk perancangan bangunan bentang lebar maupun multi massa.

2.2.2 Alternatif Lokasi

1) Alternatif 1



Gambar 2.1 Alternatif Lokasi 1

(sumber : <https://earth.google.com/web>)

- Lokasi Tapak : Jl. Kol. Yos Sudarso, Kota Medan, Sumatera Utara
- Luas Tapak : 26,000 m²
- Kecamatan : Medan Barat
- Kelurahan : Pulo Brayan
- Topografi : Lahan Relatif Datar
- GSB : 6 m
- KDB : 60% Luas lahan x Luas lahan
$$= 0.6 \times 26.000 \text{ m}^2$$
$$= 15,600$$
- Batasan - batasan pada site :
 - Batas Utara : PT Socfin Indonesia (SOCFINDO)
 - Batas Timur : Rel Kereta Api dan Rumah Penduduk
 - Batas Barat : Bangunan Komersil dan Rumah Penduduk

- Batas Selatan : Rumah Penduduk dan Bangunan Komersil
- Potensi Lahan :
 - Lokasi tapak hanya ± 3 km dari pusat kota Medan
 - Luas tapak mendukung $\pm 2,6$ ha
 - Dekat dengan Stasiun Kereta Api
 - Dekat dengan Pasar Swalayan Maju Bersama
 - Dekat dengan Rumah Sakit Umum Imelda
 - Berada dekat dengan Perguruan Tinggi
 - Dekat dengan GOR Badminton Anugrah

Menurut data RUTRK Kec. Medan Barat, Lokasi site berada di pusat kota yang di peruntukan untuk Perdagangan, Perumahan dan Sarana Pelayanan Umum.

2) Alternatif 2



Gambar 2.2 Alternatif lokasi 2

(sumber : <https://earth.google.com/web>)

- Lokasi Tapak : Jl . Gagak Hitam, Sei sikambing, Kec. Medan
Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara
- Luas Tapak : 20.000 m²
- Orientasi Site : Menghadap ke arah Timur
- Fisik Lahan : Lahan Kosong yg di tumbuhi Rumput liar dll
- Topografi : Kontur Relatif Datar
- GSB : 10 m
- KDB : 60% Luas lahan x Luas lahan
= 0.6 x 20.000 m²
= 12.000 m²
- Batasan-batasan pada site :
 - Batas Utara : Jl. Pungguk dan Saka Hotel Medan
 - Batas Timur : Jl. Gagak Hitam dan Bangunan Komersil
 - Batas Barat : Rumah Warga setempat
 - Batas Selatan : Jl. Belibis dan Bangunan komersil
- Potensi Lahan :
 - Lokasi tapak hanya ± 7.8 km dari pusat kota Medan
 - Luas tapak mendukung ± 2 ha
 - Dekat dengan Manhattan Times Square
 - Dekat dengan Saka Hotel Medan
 - Dekat dengan Sekolah dan Perguruan Tinggi
 - Dekat dengan Medan International Convention Center

Berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) Kec. Medan tunggal yang merupakan lokasi site dan berada di pusat kota yang termasuk dalam WPPE yang mana pembangunan di daerah tersebut di arahkan pada kawasan pemukiman, rumah permanen, pendidikan, kesehatan, perdagangan, rekreasi, program kegiatan sambungan air minum, dan septic tank.

2.2.3 Penilaian Alternatif Lokasi

Tabel 2.3 Tabel Penilaian Lokasi Alternatif

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Kriteria	Lokasi	
		Alternatif 1 Jl. Kol. Yos Sudarso	Alternatif 2 Jl. Gagak Hitam
1.	Kecamatan	Kec. Medan Barat	Kec. Medan Sunggal
2.	Luas Lahan	± 26.000 m ²	± 20.140 m ²
3.	Bentuk Tapak	Persegi Panjang tidak beraturan	Persegi Panjang tidak beraturan
5.	Kesesuaian Tata guna lahan	Berdasarkan RUTRK Kec. Medan Barat Tapak di Peruntukan Untuk Perdagangan	Berdasarkan RUTRK Kec. Medan Sunggal Tapak di Peruntukan Untuk Perdagangan
		3	3
6.	Kondisi Eksisting Tapak	Lahan Kosong Yang di tumbuh Rumpun liar dan Rumah Kosong	Lahan Kosong Yang di tumbuh Rumpun liar dan pepohonan
		3	3

7.	Fasilitas pendukung Sekitar tapak	Terdapat Swalayan Maju Bersama, Rumah Sakit Umum Imelda, GOR Badminton Anugrah, Universitas Muhammadiyah dan Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan & Masjid al-falah kpdadap	Terdapat Hotel Saka Medan, Manhattan Times Square, Medan internasional Convention Center dan perguruan Islam Al - Amjad
		3	2
8.	Aksesibilitas	Jalan utama pada tapak Dapat di lalui oleh kendaraan umum maupun pribadi dan arus lalu lintas dua arah	Dapat di lalui oleh kendaraan umum maupun pribadi dikarenakan Jalan yang berada depan site merupakan lalu lintas sumatera
		3	3
9.	Kondisi Sirkulasi	Kondisi Aspal jalan Utama baik dan Lebar Jalan ± 12 m	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar jalan Utama 10 m • Lebar jalan Belibis 5,5 m dan jalan Pungguk 5,5 m • Jalur lalu lintas 2 arah
		3	2
10.	Utilitas	Tersedia Prasarana listrik, Air Bersih, jaringan telekomunikasi dan sistem drainase yang baik	Tersedia Prasarana Air bersih, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi dan kondisi drainasi baik
		3	3
Total		18	16

Berdasarkan data dan penilaian lokasi site di atas, yang memiliki nilai 18 yaitu Lokasi alternatif 1 yaitu di Jalan Gatot Subroto, Kec, Medan Sunggal.

2.2.4 Deskripsi Lokasi Terpilih



Gambar 2.3 Lokasi Tapak

(sumber : <https://earth.google.com/web>)

- Lokasi Tapak : Jl. Kol. Yos Sudarso, Kota Medan, Sumatera Utara
- Luas Tapak : 26,000 m²
- Kecamatan : Medan Barat
- Kelurahan : Pulo Brayan
- Topografi : Lahan Relatif Datar
- GSB : 6 m
- KDB : 60% Luas lahan x Luas lahan
$$= 0.6 \times 26.000 \text{ m}^2$$
$$= 15,600$$
- Batasan-batasan pada site :
 - Batas Utara : PT Socfin Indonesia (SOCFINDO)

- Batas Timur : Rel Kereta Api dan Rumah Penduduk
- Batas Barat : Bangunan Komersil dan Rumah Penduduk
- Batas Selatan : Rumah Penduduk dan Bangunan Komersil
- Potensi Lahan :
 - Lokasi tapak hanya ± 3 km dari pusat kota Medan
 - Luas tapak mendukung $\pm 2,6$ ha
 - Dekat dengan Stasiun Kereta Api
 - Dekat dengan Pasar Swalayan Maju Bersama
 - Dekat dengan Rumah Sakit Umum Imelda
 - Berada dekat dengan Perguruan Tinggi
 - Dekat dengan GOR Badminton Anugrah

Menurut data RUTRK Kec. Medan Barat, Lokasi site berada di pusat kota yang di peruntukan untuk Perdagangan, Perumahan dan Sarana Pelayanan Umum.

2.3 Tinjauan Teoritis Arsitektur Tropis

2.3.1 Pengertian Arsitektur Tropis

Arsitektur Tropis merupakan suatu konsep desain dalam arsitektur yang merespon kondisi suatu tempat atau wilayah yang memiliki iklim tropis. Indonesia merupakan Negara di belahan dunia yang memiliki iklim tropis di karenakan letak geografis Indonesia berada di garis khatulistiwa. Dalam merancang suatu bangunan yang menerapkan konsep arsitektur tropis harus betul-betul di perhitungkan mulai dari segi pemakaian material bangunan, bukaan bukaan atau pencahayaan alami ke dalam bangunan dan sirkulasi udara.

Bangunan yang menggunakan konsep arsitektur tropis biasanya gaya bangunan cenderung menyesuaikan dengan suatu wilayah seperti iklim yang ada di Indonesia. Menurut Karyono “arsitektur tropis mempunyai karakter bangunan yang lebih mengutamakan kualitas fisik pada suatu ruang yang terdapat di dalamnya dan kurang memperhatikan estetika beserta elemen-elemennya”.

Iklim tropis adalah iklim yang dimana panas menjadi masalah yang paling kontras sehingga hampir sepanjang tahun sebuah bangunan memberi kesejukan pada penghuninya dari pada menghangatkan dan rata-rata suhu pertahunnya kurang dari 20°C.

2.3.2 Ciri-ciri Iklim Tropis

Didunia telah banyak ciri-ciri iklim tropis yang dapat di amati pada daerah tertentu. Salah satu yang paling di kenali didunia dengan iklim tropisnya yaitu Indonesia. DR. Ir. RM. Sugiyatmo mengungkapkan bahwa ciri-ciri iklim tropis lembab sebagaimana iklim di Indonesia adalah “Kelembaban udara yang tinggi dan temperatur udara yang relatif panas sepanjang tahunnya”. Meski cenderung memiliki suhu yang tinggi dengan terik matahari yang hadir sepanjang tahunnya, namun hal ini justru berdampak positif bagi suatu daerah beriklim tropis. Beberapa keunggulannya yaitu memiliki keberagaman hayati yg mana keberadaannya mendukung kemajuan dalam sektor ekonomi dan memiliki lingkungan yg sehat. umumnya iklim tropis memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- Terletak pada wilayah antara 23,5 derajat Lintang Utara hingga mencapai 23,5 derajat Lintang Selatan.
- Rata-rata pertahun suhu udara tinggi berkisar dari mulai 18 derajat, namun dapat meningkat sampai 38 derajat pada daerah tertentu pada musim kemarau.
- Memiliki Kelembapan udara yang cukup tinggi hingga di atas 80% dan curah hujan yang tinggi.
- Mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun, tak terbatas antara musim hujan maupun musim kemarau.
- Tekanan udara rendah dan berubah secara beraturan.
- Memiliki Keanekaragaman hayati yang berlimpah.

2.3.3 Kriteria Perencanaan

Pada daerah yang memiliki iklim tropis lembab memerlukan persyaratan desain bangunan dan lingkungan binaan, bila diamati secara khusus iklim mempunyai beberapa faktor-faktor yang spesifik, oleh karena itu teori - teori arsitektur, fungsi bangunan, bentuk, komposisi, citra bangunan serta nilai-nilai estetika yang tercipta akan sangat berbeda dengan kondisi wilayah yang mempunyai iklim yang berbeda.

Menurut Dr. Ir. RM. Sugiyatmo, ada 3 kondisi yang berdampak dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab antara lain sebagai berikut :

- **Kenyamanan Thermal**, kenyamanan thermal merupakan suatu kondisi thermal yang di rasakan manusia yang di kondisikan oleh lingkungan dan suatu objek di sekeliling arsitekturnya.

- **Sirkulasi Udara Melalui Bangunan**, dalam merancang bangunan di daerah iklim tropis harus memiliki prinsip - prinsip yang mempertimbangkan kondisi alam yang dapat di manfaatkan di antaranya menciptakan ventilasi alami untuk memenuhi kebutuhan udara dan sirkulasi udara yang baik pada bangunan.
- **Pencahayaan Alami pada Siang Hari**, sebaiknya pada rumah - rumah di Indonesia dapat memanfaatkan pencahayaan alami khususnya pada siang hari untuk menerangi interior bangunan. Namun tidak diperbolehkan memasuki interior bangunan secara langsung karena dapat menimbulkan panas dan silau, kecuali sinar matahari pada siang hari.

2.4 Studi Banding Studi Jenis

1. Selasar Sunaryo Art Space



Gambar 2.4 Entrance bangunan Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : koalisiseni.or.id)

Pembangunan Selasar Sunaryo Art Space (SSAS) yang mencakup area seluas 5.000 meter persegi ini merupakan hasil kerjasama antara Sunaryo dan arsitek Dr. Baskoro Tedjo, dimulai pada tahun 1994 selama kurang lebih 4 tahun. Sunaryo

secara khusus meminta agar rancangan bangunan tersebut memenuhi tiga syarat antara lain Pertama, gedung balai yang dirancang sebagai tempat untuk memamerkan karya seninya. Kedua, Karakter desain secara keseluruhan menggunakan elemen - elemen arsitektur khas Jawa Barat. Dan ketiga desain tersebut secara implisit mewakili karakteristik identitas karya - karya sunaryo.

Menempati topografi di kawasan perbukitan alami Bandung Utara dengan lahan yang cukup curam, secara keseluruhan, Dr. Baskoro Tedjo melakukan pendekatan dengan rasionalitas untuk *“menciptakan struktur puitis yang akan berdialog secara positif dengan lahan.”* Bentuk dasar bangunan SSAS terinspirasi oleh bentuk "kuda lumping" sebagai salah satu artefak budaya tradisional Indonesia dan kata "Selasar" mencerminkan konsep desain utama yaitu: sebagai sebuah ruang terbuka yang menghubungkan satu ruang dengan yang lain, menghubungkan karya seni dengan pengunjungnya dan untuk menghubungkan satu budaya dengan yang lainnya. "Selasar" juga merupakan ruang 'terbuka' dalam arti bahwa galeri menyambut keragaman lintas komunitas seluas - luasnya,.



Gambar 2.5 Citra satelit kompleks selasar sunaryo art space

(sumber : <https://earth.google.com/web>)

Adapun Ruang dan Fasilitas yang ada di Selasar Sunaryo Art Space sebagai berikut :

- Ruang Pameran A



Gambar 2.6 Ruang Utama pameran Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

Terdapat lantai kayu dan penggunaan cahaya alami, sehingga ruang pameran utama di lantai atas ini dapat digunakan untuk memamerkan karya - karya Sunaryo berdasarkan periodisasi dan nilai sejarahnya. Ruang ini juga menghadirkan pameran seniman Indonesia dan luar negeri berskala besar.

- Ruang Pameran B

Di lantai bawah, terdapat ruang pameran dalam untuk memamerkan koleksi tetap Selasar Sunaryo Art Space, pameran sementara, lokakarya, pemutaran film dan program seni visual lainnya. Dan disamping sayap juga terdapat ruang pameran yang berukuran lebih kecil dan intim dibandingkan dengan dua ruang pameran sebelumnya. Bentuk dan ukuran ruangan serta tingkat kemiringan yang unik pada plafon ruang ini mendukung penampilan instalasi khas-tapak (*site-specific*) oleh beberapa seniman.



Gambar 2.7 Ruang pameran B Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)



Gambar 2.8 Ruang Pameran bagian Sayap Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

- Amphiteater



Gambar 2.9 Amphiteater Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

Ruang terbuka ini dibangun di atas lahan berkontur miring dan dirancang khusus dengan pengaturan akustik alami. Dengan tempat duduk yang bertingkat, arena pertunjukan ini menampung 250 penonton dan dapat digunakan untuk pertunjukan teater, konser musik, pembacaan puisi dan program seni pertunjukan lainnya.

- Bale Handap

Aula dibawah ini merupakan ruang serbaguna yang berfungsi untuk memberikan program - program khusus seperti diskusi, seminar, pemutaran film dan lokakarya. Terinspirasi oleh bangunan tradisional khas Jawa dengan teras yang terbuka, ruangan ini terletak secara terpisah dengan bangunan utama dan dikelilingi oleh taman bambu.



Gambar 2.10 Suasana Ruang serba guna Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

- Bale Tonggoh



Gambar 2.11 Interior aula semi permanen Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

Aula yang terletak pada bagian teratas situs Selasar Sunaryo Art Space ini adalah bangunan semi-permanen yang digunakan sebagai ruang proyek dan ruang pameran sementara. Ruangan yang cukup luas ini dapat dibagi menjadi beberapa bagian dengan dinding sementara untuk memfasilitasi kebutuhan program.

- Kopi Selasar



Gambar 2.12 Suasana Kopi Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

Terdapat teras terbuka yang tersedia bagi para pengunjung untuk menikmati kopi dan makanan sambil melihat pemandangan indah bukit Dago yang asri. Dengan kursi dan meja kayu yang diletakkan di bawah rindangnya dua pohon ketapang, kawasan ini juga dilengkapi dengan Wi-Fi dan menyediakan berbagai macam menu yang terdiri dari *Western*, *Chinese* dan menu masakan Indonesia. Area ini juga biasanya disediakan untuk mengadakan acara pribadi atau kegiatan khusus lainnya.

- Cinderamata selasar

Toko cinderamata telah menyediakan reproduksi karya seni, kartu, poster pameran dan kerajinan atau produk desain eksklusif untuk pengunjung. Berbagai buku - buku yang tersedia dan dapat dibeli dalam bentuk buku tentang seni rupa, kesenian Indonesia, desain, arsitektur, sastra kontemporer, fotografi dan katalog pameran.



Gambar 2.13 Interior Ruang cinderamata Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

- Pustaka Selasar

Fasilitas publik yang merupakan sub divisi Departemen Dokumentasi Selasar Sunaryo Art Space adalah pusat data, penelitian dan dokumentasi untuk seni Rupa

di Indonesia dengan 1.500 materi seperti buku, katalog, majalah, transkrip, jurnal, kliping, poster, foto, dan film.



Gambar 2.14 Ruang Pustaka Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

- Rumah Bambu

Terbangun dari bambu adalah bangunan orisinil sebelum pembangunan Selasar Sunaryo Art Space, dan setelah itu menjadi fasilitas akomodasi untuk seniman residensi dan seniman lain yang terlibat dalam program SSAS.



Gambar 2.15 Residensi seniman Selasar Sunaryo Art Space

(Sumber : www.selasarsunaryo.com)

2. Salihara Arts Center



Gambar 2.16 Perspektif bangunan Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Pusat Kesenian Salihara terletak di Kec. Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Indonesia yang dibangun pada tahun 2008, Dengan luas $\pm 3.060 \text{ m}^2$, merupakan salah satu komunitas seni di Indonesia yang telah banyak di kenal. Merupakan yayasan yang menyelenggarakan pertunjukan musik, tari, seni, teater secara teratur, serta kuliah umum. Sebagai bagian dari kompleks komunitas baru, bangunan yang dirancang memiliki fasilitas seperti kantor administrasi, residensi seniman dan toko. Gedung perkantoran berfungsi sebagai media untuk menyatukan semua fungsi lainnya. Massa bangunan yang besar menciptakan pembeda antara tapak dan daerah permukiman tetangga, sementara itu membentang dari timur ke barat. Fasad bangunan yang terdiri dari lima lantai di buat dengan lapisan yang mencerminkan interior bangunan pada penggunaan materialnya.

Dari Segi desain bangunan, kompleks komunitas salihara dapat dilihat sebagai eksperimen arsitektur yang menarik, setiap bangunan di rancang oleh arsitek terkenal Indonesia yang memiliki visi yang sama untuk membangun rumah baru bagi para seniman yang hemat energi serta ramah lingkungan.

Galeri salihara di rancang oleh arsitek Marco Kusumawijaya, berbentuk oval dan dapat memberikan ruang yang optimal untuk memamerkan karya seni, dari segi pencahayaan dan sirkulasi udara yang merata. Dari luar, bentuk oval ini membuat ruang - ruang di sekitarnya lebih terasa luas dan bebas.



Gambar 2.17 Galeri Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)



Gambar 2.18 Teater Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Teater Salihara (Salihara Black Box) adalah teater model "black box" pertama di Indonesia yang di rancang oleh arsitek Adi Purnomo. Penataan artistic batu bata teater ini di rancang untuk dapat menyerap suara sehingga memiliki kekedapan suara yang baik. Teater Salihara dapat menampung hingga 252 penonton, yang dilengkapi dengan ruang rias, dan semua peralatan panggung, tata suara dan pencahayaan yang modern. Pada bagian atap teater salihara juga didesain sebagai teater terbuka.

Teater atap berfungsi sebagai ruang terbuka dan sebagai penyerap air hujan dengan lantai dasar rumput yang membuat ruangan teater Salihara tetap sejuk di bawahnya. Teater rooftop juga digunakan untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan seni seperti wayang kulit, konser musik, pembacaan sastra, pemutaran film dan pembukaan pameran seni. Pada rooftop teater juga di lengkapi dengan mini bar yang menyediakan minuman dan makanan bagi para penonton untuk menikmati pertunjukan seni yang sedang diadakan.



Gambar 2.19 Rooftop Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Anjung Salihara adalah gedung serba guna tiga lantai yang memiliki fasilitas untuk studio musik, studio tari, ruang serbaguna, perpustakaan dan wisma yang dirancang oleh arsitek Danny Wicaksono. Bangunan ini dirancang untuk cuaca tropis di atas luas tanah yang menyerupai bidang segitiga. Bangunan ini juga didesain dengan sudut tumpul (non-kubus) di seluruh ruangan, menyesuaikan dengan kelestarian lingkungan. Di kompleks salihara juga terdapat Gedung Perkantoran yang didesain oleh Arsitek Andramatin, bangunan terdiri dari empat lantai yang memberikan kesan melayang dan lepas. Bagian depan dibiarkan tertutup untuk menyerap kebisingan dari jalan raya dan menghindari cahaya matahari barat. Bagian terbuka adalah sisi utara dan selatan yang bertujuan untuk menghemat penggunaan AC dan lampu saat bekerja pada siang hari.



Gambar 2.20 Anjung Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)



Gambar 2.21 Gedung Perkantoran Salihara Art Center

(Sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Tabel 2.4 Perbandingan studi banding fungsi sejenis

No	Objek Kajian	Rhode Island College Art Center	Salihara Art Center
1.	Lokasi	Providence, United States	Jl. Salihara No. 16, Kec. Pasar minggu, kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
2.	Pencapaian	Bangunan dapat di akses dan dapat dijangkau dengan berjalan, serta kendaraan pribadi ataupun kendaraan umum.	Dapat dijangkau dan dapat dicapai dengan kendaraan umum, kendaraan pribadi dan juga bagi pejalan kaki
3.	Ruang Utama	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Seni Lukis - Ruang Drawing - Ruang Seni Pahat - Ruang seni Keramik - Ruang Desain Grafis - Ruang Fotografi - Ruang Edukasi - Ruang Kantor 	<ul style="list-style-type: none"> - Galeri Salihara - Serambi Salihara - Teater (black box) Salihara - Teater Atap - Studio Musik - Studio tari - Perpustakaan

4.	Ruangan Pendukung	<ul style="list-style-type: none"> - Lounge Area - Kafe - Ruang Seminar - Ruang Percetakan - Ruang Terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerai Salihara - Kafe - Surau Salihara - Gedung Serbaguna - Gedung Perkantoran
5.	Kelebihan & Value bangunan	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Kelas digital yang canggih. - Fasad bangunan berlapis Tembaga. - Ruang di penuh Pencahayaan - Sehingga baik untuk pengajaran Kreatif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bangunan Hemat senergi dan Ramah Lingkungan. - Mempunyai teater pada rooftop. - Dibuka untuk semua kalangan

2.5 Studi Banding Tema Sejenis

1. Galeri Dia Lo Gue & Desain Grafis Le Bo Ye



Gambar 2.22 Perspektif Galeri Dia Lo Gue & Kantor Desain Grafis LeBoYe

(sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Gedung Dia.Lo.Gue dimiliki oleh Leboye yang merupakan konsultan desain grafis yang berlokasi di jalan Kemang Selatan No. 99A, Jakarta dengan luas lahan 693 m² yang di rancang oleh arsitek ternama Indonesia yaitu Arsitek Andra Matin.

Yang menarik dari “LeBoYe baru” adalah “ruang kotak di bagian belakang yang merupakan aula untuk ruang pameran. Ruang yang menjadi titik pusat ini adalah ruang tangga, yang telah di renovasi semua dan diberi sentuhan baru dengan ekspresi pada fasad bangunan yang merupakan perpaduan antara transparan dan semitransparan. Bidang semitransparan adalah “tirai” dari susunan kayu reng yang ditata mendatar dan meliputi setengah tinggi ruang, sedangkan bidang transparan pintu - pintu kaca bening serta terbuka.

Bahasa Wajah ini adalah bagian dari solusi yang dibuat agar memberikan bidang transparan lebih banyak bagi toko antik karena berada di bagian bawah dan melindungi LeBoYe dari pandangan langsung.



Gambar 2.23 Fasad tirai kayu Galeri Dia Lo Gue & Kantor Desain Grafis LeBoYe

(sumber : <https://www.google.com/maps/>)

Keistimewaan LeBoYe kini ada pada hall pameran. Selain itu penataan kayu reng dan kaso di langit-langit transparan memberikan permainan tersendiri karena adanya efek bayangan pada siang hari. Aang yang akrab disapa andra matin juga mencoba menetralisasi suhu ruangan dengan membuat genangan air di sisi hall.

Dengan membuka pintu - pintu kaca, aliran udara diharapkan dapat memberikan udara sejuk ke dalam bangunan, selain itu kipas angin berfungsi untuk membantu pergerakan udara.



Gambar 2.24 Suasana dalam hall
(sumber : undiplomaticwife.com)

Selain itu, terdapat juga tangga unik yang dibentuk dari plat baja berlekuk membentuk sesuai anak tangga. Tangga itu sedemikian sederhana dan polos, seolah melengkapi karya - karya grafis LeBoYe itu sendiri. Dan secara estetika, tidak mungkin di pakai batang pengaku untuk mengatasi masaah getaran. Oleh karena itu, penampang plat di pertebal dan pegangannya terbuat dari baja yang di tancapkan ke dinding samping.



Gambar 2.25 Tangga dari plat baja
(sumber : andramatin.com)

Selain menciptakan hall, renovasi ini juga meliputi perombakan ruang kerja sehingga cukup banyak sekat ruang yang harus di buang. Dalam tatanan yang baru di sediakan ruang yang cukup besar untuk divisi desain, ruang meeting, serta perpustakaan. Bersebelahan dengan hall adalah ruang kerja Hermawan yang dilengkapi dengan kamar mandi kecil.

Di hall panjang yang menjadi penghubung, terdapat displai untuk memajang koleksi mainan hermawan yang sangat eksotis. Karya - karya buatan tangan itu sangat apik di tata di tengah - tengah displai, yang konon sempat di ubah beberapa kali karena di buat unik. Di bagian belakang hall pameran, masih terdapat ruang memajang yang dipertahankan sebagai ruang administrasi. Seajar dengannya adalah ruang terbuka yang di rencanakan untuk ruang makan karyawan dengan penutup tanaman rambat di atas pergola. Terjadi perubahan drastis di pekarangan, pekarangan yang sebelumnya di lengkapi dengan kolam renang, kini menjadi halaman rumput dengan beberapa pohon. Susunannya terkesan luas dan cerah.



Gambar 2.26 Ruang Administrasi serta pajangan
(sumber : andramatin.com)

Di balik keberhasilan mewujudkan harapan LeBoYe, diakui proyek ini cukup menyita perhatian karena di kerjakan secara “gerilya”. Kadang kala terjadi kejar - kejaran antara desain dan pelaksanaan. Sementara selama pembangunan kegiatan kantor tidak boleh terganggu. Tampaknya, seperti diakui Aang, semua tak lepas dari kiprahnya yang pernah berpraktek di biro Hadiprana yang dikenal amat teliti dalam menyikapi detail bangunan.



Gambar 2.27 Denah dan potongan

(sumber : aga khan award for architecture)

Kantor LeBoYe ini juga merupakan dialog antara dua ekspresi yang berbeda, yakni Aang yang dikenal dengan ciri desain yang amat modern harus dapat memadukan ekspresi Hermawan yang amat suka dengan folk-art. Kebersihan perpaduan ini terbukti dari tampilnya LeBoYe yang baru dalam kesan yang wajar dan tidak mengada - ada. Aang mengaku tertantang dengan kebebasan berekspresi sebesar-besarnya yang di berikan kliennya. Sebagai contoh adalah usulan mempergunakan tangga plat di hall pameran. Meskipun semua di ragukan, tangga itu dapat di terima. Selain berfungsi juga memberikan nilai estetika lebih dari sisi grafis, sehingga kini menjadi kebanggaan.

Apa yang di sadari dari proyek ini bukan sekedar bagus nya fasad pada bangunan, melainkan nilai pengoptimalan ruang dan perjalanan sebuah desain yang berjalan secara gerilya dengan pengambilan keputusan arsitektur yang tepat.

2. NUS School of Design & Environment



Gambar 2.28 Perspektif Bangunan NUS School Of Design & Environment

(sumber : Archdaily.com)

School Of Design and Environment di National University of Singapore (SDE4) adalah bangunan energi net-zero pertama yang baru dibangun di Singapura dan dirancang sebagai ruang multi disiplin seluas 8.500 meter persegi, terdiri dari enam lantai yang dirancang oleh Serie + Multiply Architects dengan Surbana Jurong. Terletak di bukit di sepanjang Clementi Road dekat garis pantai selatan Singapura, SDE4 adalah bangunan tambahan baru untuk kawasan desain & lingkungan dan merupakan bagian dari pembangunan kembali kampus yang lebih besar. Bangunan yang responsif iklim mencakup lebih dari 1.500 m² terdiri dari ruang studio desain, plaza terbuka seluas 500 m², perpustakaan, pusat penelitian, lokakarya, kafe dan berbagai ruang publik lainnya.



Gambar 2.29 Ruang Publik SDE4

(sumber : Archdaily.com)

Desain pada bangunan *School of Design and Environment* merupakan prinsip arsitektur tropis vernakular di Asia Tenggara. Lebih dari 50% pada bangunan menggunakan ventilasi alami dan sebagian ventilasi kamar dapat dibuka agar angin sepoi - sepoi dapat mengalir di dalam ruangan. Penggunaan AC hanya digunakan bila diperlukan sementara ruang antara volume yang didinginkan mendapat manfaat dari ventilasi silang, berperan sebagai penyangga termal / ruang social, meniru beranda tropis pada umumnya. Arsitektur diselingi oleh pergantian teras, balkon lanskap dan ruang informal. Koridor sirkulasi dan tangga ramp berjalan lurus melalui platform volumetrik ini, memungkinkan ruang mengalir dari satu ruang belajar dan penelitian ke ruang lainnya, yang mengesankan sifat kolaboratif dari desain.



Gambar 2.30 sirkulasi koridor dan tangga SDE4

(sumber : Archdaily.com)

Atap besar yang menjorok keluar di sepanjang elevasi selatan yang menyematkan teras tropis, dibangun di sekitar pohon - pohon besar. Keterbukaan ini memungkinkan ruang mengalir bebas melintasi selubung bangunan, membawa lanskap sekitarnya dekat dengan ruang interior dan sebaliknya. Fasad timur dan barat dirancang sebagai penyaring, di buat dari tirai aluminium yang menyaring sinar matahari dan terhubung dengan lingkungan.

Taman selatan merupakan bagian integral dari pengalaman pedagogis bangunan. Bangunan ini mengandung komponen biofilik yang kuat dalam penggunaan dan penerapan yang di sengaja dari karakteristik bahan baku dan alami untuk baja, logam berlubang dan beton. sebabnya, permukaan beton menjadi unik, beberapa kolom menyerupai marmer dan semuanya memiliki kualitas sentuhan yang meningkatkan materialitas arsitektur.



Gambar 2.31 Atap yang menjulur

(Sumber : Archdaily.com)



Gambar 2.32 Secondary skin Aluminium

(Sumber : Archdaily.com)



Gambar 2.8 Kolom beton bercorak seperti marmer

(sumber : Archdaily.com)

Bangunan ini juga di rancang untuk responsif terhadap iklim dengan konsumsi energi nol bersih yang menampilkan berbagai fitur desain berkelanjutan dan lebih dari 1200 panel surya fotovoltaik di atapnya. SDE4 melampaui standar kesehatan dan kebugaran, memberikan jalan baru untuk kenyamanan di daerah tropis, merangkul sistem pendingin hibrida yang inovatif, dirancang oleh Transsolar Klima Engineering, yang menyediakan kamar dengan 100% udara pra-dingin segar, namun pada suhu dan tingkat kelembaban yang lebih tinggi daripada di sistem konvensional, dan meningkatkan dengan kecepatan udara tinggi dengan kipas langit-langit.

Bangunan school of design & Environment berhasil menghilangkan persepsi umum tentang kualitas spasial, kenyamanan dan biaya untuk bangunan berkelanjutan sehingga mengubah argument bahwa bangunan ramah lingkungan lebih mahal, karena terbatas atau tidak ada biaya tambahan dibandingkan dengan model standar industri yang sejenis.

Tabel 2.5 Perbandingan studi banding Tema sejenis
(Sumber : Olahan Penulis)

NO.	Arsitektur Tropis	Galeri Dia Lo Gue & Desain Grafis Le Bo Ye	NUS School of Design & Environment
1.	Kenyamanan Thermal	Memiliki Kolam air di sisi hall dan pintu - pintu kaca yang bisa di buka sehingga membawa hawa sejuk dari luar masuk dan mengalir ke dalam ruangan.	Memiliki balkon lanskap yang berfungsi sebagai area terbuka yang menjulur di antara pohon-pohon besar sehingga udara mengalir dengan baik dan membawa lanskap sekitarnya menyatu dengan ruang interior.
2.	Aliran Udara Melalui Bangunan	Konsep fasad yang transparan yang terdiri dari pintu - pintu kaca yang bisa di buka sehingga udara dari luar mengalir ke dalam bangunan dan terdapat kipas angin pada langit-langit yang membantu pergerakan udara.	Mempunyai ventilasi besar yang terbuka pada sisi bangunan sehingga tercipta udara bebas melintasi selubung bangunan
3.	Pencahayaan Alami	Fasad bangunan di dominasi oleh pintu-pintu bermaterial kaca yang bisa dibuka sehingga cahaya selalu masuk kedalam interior bangunan	Pada fasad menggunakan kaca sebagai material utama sehingga pencahayaan pada interior selalu tercipta.
4.	Radiasi Matahari	Fasad bangunan di beri tirai dari susunan kayu reng yang ditata mendatar sehingga dapat mereduksi terik matahari yang masuk kedalam ruangan	Pada fasad bangunan sebelah barat dan timur di beri secondary skin yang terbuat dari aluminium sehingga radiasi matahari tersaring dan membuat ruangan terasa sejuk

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Metodologi Rancangan Arsitektur

Metode perancangan merupakan suatu prosedur bagaimana penulis melakukan perancangan untuk mendapatkan suatu informasi yang berkaitan dengan rancangan untuk merumuskan masalah dan tujuan yang ingin di capai dan dapat di artikan juga sebagai suatu proses yang spesifik dalam menyelesaikan permasalahan dalam melakukan suatu perancangan atau penelitian.

Dalam metode ini meliputi pengumpulan data, analisis data, interpretasi data serta ide dalam perancangan atau solusi yang mengacu pada analisis data.

3.1.1 Perumusan Ide

Adapun perumusan ide dan gagasan dalam perancangan pusat komunitas seni lukis berawal dari permasalahan turunnya perkembangan dan terhambatnya regenerasi komunitas seni rupa di kota medan, hal ini sangat meresahkan khususnya bagi penikmat seni dan perupa itu sendiri. Kurangnya apresiasi masyarakat dan pemerintah dari segi modal dan minimnya tempat untuk mewadahi komunitas seni rupa dalam berekspresi, berpameran dan wadah untuk mengedukasi warga Medan dalam lingkup seni rupa. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat perancangan pusat komunitas seni lukis di Kota Medan.

Perancangan ini juga diharapkan dapat menjadi tempat rekreasi yang menarik dan nyaman bagi penikmat seni, masyarakat umum dan seniman kota Medan dengan merespon iklim tropis yang menjadi tema perancangan ini yaitu arsitektur tropis.

3.1.2 Identifikasi Masalah dan Tujuan

Memecahkan permasalahan bagi para seniman dan penikmat seni khususnya menurunnya eskalasi perkembangan seni rupa khususnya seni lukis di kota Medan, minimnya apresiasi dari masyarakat dan pemerintah dari segi modal, dukungan dan tempat atau wadah bagi para seniman dalam berkarya dan minimnya fasilitas yang berhubungan dengan seni khususnya seni rupa yang ada di Kota Medan.

Dalam rumusan masalah di atas dalam perancangan Pusat komunitas seni lukis di Kota Medan ini memiliki tujuan untuk memwadhahi para seniman, para seniman untuk berekspresi dalam membuat suatu karya dan memberikan wajah baru sebagai tempat rekreasi yang dapat menjadi sarana edukasi bagi peminat seni maupun masyarakat umum di Kota Medan.

3.1.3 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam mengelola suatu data terdapat dua golongan data yaitu Data primer dan Data Sekunder, dalam pencarian dua golongan di atas dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Data Primer
 - a. Observasi (Survey Lapangan)

Dalam Observasi yang wajib pertama kali di lakukan yaitu melihat kondisi langsung tapak yang akan di gunakan nantinya dalam perancangan Pusat Komunitas seni lukis, dengan memperhatikan eksisting dari tapak yang di survey dan mencari data-data yang di butuhkan seperti Lokasi site, luasan

site, kontur pada site, Batasan-batasan site, Orientasi site, GSB dan Potensi pada lokasi site.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari data yang dibutuhkan berdasarkan kejadian-kejadian yang ada. Dokumentasi di peroleh dari lokasi - lokasi yang dijadikan alternatif sebagai acuan atau pertimbangan dalam menentukan tapak suatu rancangan.

c. Wawancara

Wawancara adalah data yang dihasilkan melalui wawancara dengan seseorang atau penduduk setempat, dari metode ini akan diperoleh data atau informasi yang menjadi bahan pertimbangan dan dijadikan acuan data dalam melakukan perancangan nantinya.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data informasi yang dapat diperoleh melalui studi kepustakaan yang bertujuan untuk memperoleh data - data yang di perlukan, baik secara teori, pendapat ahli maupun peraturan dari pemerintah yang dapat dijadikan acuan dalam perancangan sehingga dapat memperdalam analisis. Data yang diperoleh dari penelusuran literatur dapat bersumber dari data internet, buku, majalah, al-quran dan Peraturan Pemerintah.

3.1.4 Analisa Rancangan

a. Analisa Tapak

Analisa tapak merupakan analisa yang dilakukan pada suatu lokasi yang berguna untuk mengetahui sesuatu dalam perancangan tapak. Hal ini dilakukan pada tapak yang terletak di Kota Medan. Bagian – bagian dari Analisa ini yaitu analisa lokasi, analisa eksisting, analisa batasan, analisa view, analisa sirkulasi, analisa orientasi, analisa matahari, analisa angin, analisa hujan, analisa kebisingan, analisa vegetasi dll.

b. Analisa Bangunan

Analisa bangunan adalah analisa yang di lakukan untuk mengetahui bentuk bangunan, analisisnya meliputi analisa massa bangunan, analisa kebutuhan ruang, analisa fungsi ruang, analisa sirkulasi, analisa hubungan ruang dan analisa pola aktivitas.

c. Analisa Struktur

Analisa ini berhubungan dengan bangunan, tapak dan lingkungan sekitarnya. Analisa struktur antara lain system struktur, modul bangunan dan material yg di gunakan dalam perancangan Pusat Komunitas seni lukis.

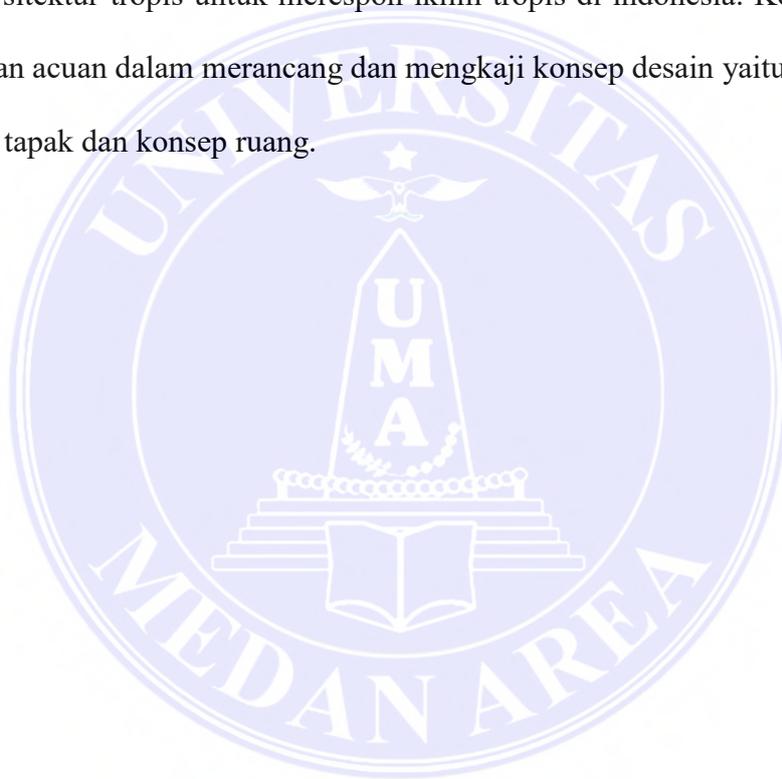
d. Analisa Utilitas

Tujuan utilitas bertujuan untuk memberikan gambaran tentang system utilitas pada suatu objek perancangan pusat komunitas seni lukis di kota Medan. Terdapat beberapa analisa dalam utilitas bangunan yaitu analisa saluran air bersih, saluran air kotor, system drainase, system pembuangan kotoran atau sampah,

system keamanan kebakaran, system komunikasi, system sirkulasi udara, system jaringan listrik, dan system penangkal petir pada bangunan.

3.1.5 Konsep Rancangan

Setelah melakukan tahapan analisa di atas, maka terbentuknya suatu konsep desain. Konsep desain adalah proses menggabungkan dan memilih dari beberapa analisa. Konsep desain yang terbentuk juga berdasarkan tema yang di usung yaitu tema arsitektur tropis untuk merespon iklim tropis di indonesia. Konsep ini akan dijadikan acuan dalam merancang dan mengkaji konsep desain yaitu konsep dasar, konsep tapak dan konsep ruang.

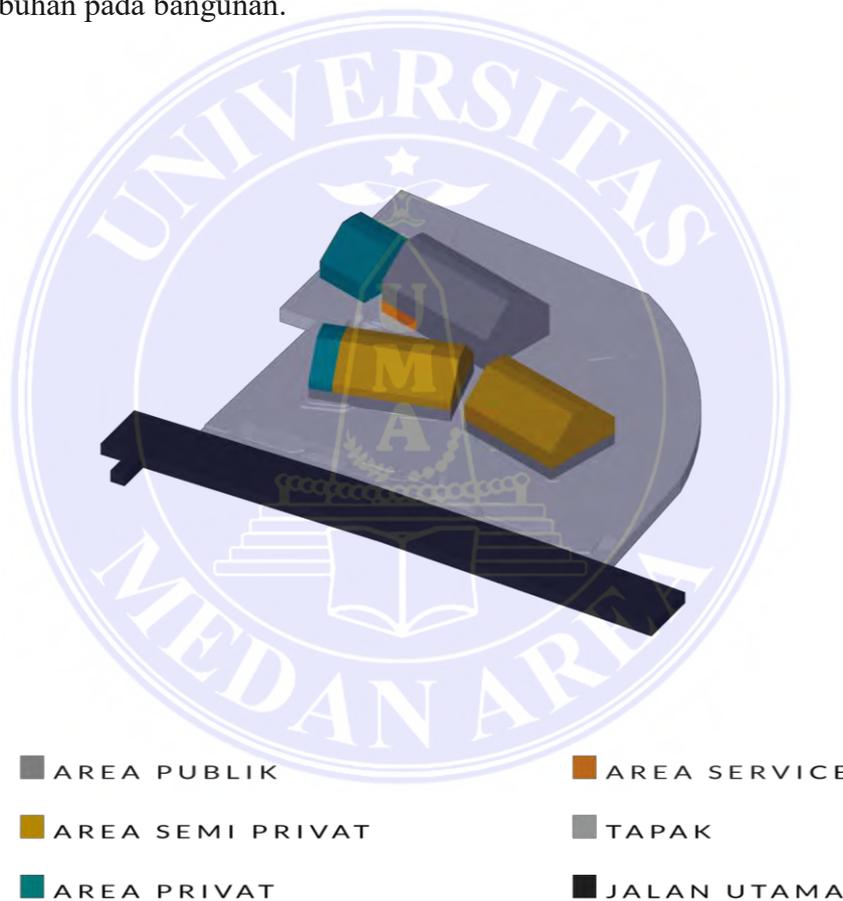


BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Tapak

Perletakkan Pola massa bangunan yang disesuaikan dengan fungsi masing - masing bangunan yang merespon iklim sekitar dan membuat sebuah ruang terbuka (open space) ditengah bangunan sekaligus comunal space tempat bersosialisasi dan pertumbuhan pada bangunan.



Gambar 5.1 Perletakan Massa dan Penzoningan.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

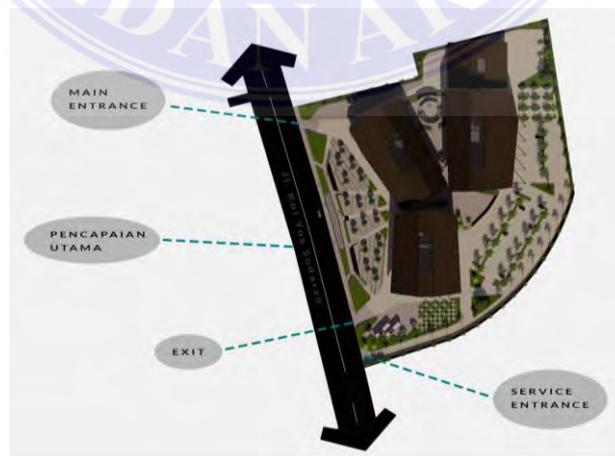
5.1.1 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi

Akses menuju site dapat dijangkau dari jalan Alfalah, Glugur Darat I, jalan Budi Kemasyarakatan dan jalan Budi Pembangunan menggunakan Transportasi umum seperti angkot, bus kota, becak, maupun ojek online dan dapat diakses menggunakan transportasi pribadi seperti mobil, motor dan sepeda. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai ke site dari pusat Kota Medan sekitar 3 menit.

Jalan utama pada site (Jalan Kol. Yos Sudarso) merupakan sirkulasi kendaraan dua arah dengan lebar jalan 26 m. Belum terdapat pedestrian di sepanjang Jalan Kol. Yos Sudarso dan sirkulasi drainase di sepanjang site baik tetapi sebagian drainase tidak di tutup sehingga mengeluarkan bau.

Solusi :

- Meletakkan *Entrance site* dan *Exit site* sejauh 40 m dari arah putar balik di jalan Kol. Yos Sudarso.
- Menciptakan *Entrance* dan *Exit site* Khusus untuk kegiatan servis
- Membuat Akses sirkulasi baru didalam tapak untuk alur pengguna bangunan.



Gambar 5.2 Konsep Entrance dan Pencapaian.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 5.3 Konsep Pedestrian dan Bak Tanaman.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.1.2 Konsep Klimatologi

Iklim yang terdiri dari orientasi matahari, angin, dan hujan memiliki beberapa hal yang harus dilakukan terhadap tapak mengenai klimatologi antara lain:

- **Matahari**

Terbitnya matahari dari arah timur ke barat menyebabkan bagian sebelah timur bangunan mendapat intensitas cahaya yg tinggi dan Orientasi Site menghadap ke arah barat yang merupakan area yang terpapar sinar matahari sore yang berlebih.

Solusi :

- Menciptakan teritisan pada atap sebagai *overhang* sehingga sinar matahari terik tidak langsung masuk kedalam bangunan
- Orientasi Fasad bangunan sedikit di miringkan kearah utara untuk menghindari sinar matahari sore
- Menciptakan *skylight* pada bangunan untuk memaksimalkan cahaya pada siang hari

- Fasad bangunan sebelah barat menggunakan *secondary /Double Skin* agar dapat mengurangi paparan sinar matahari langsung ke bangunan.
- Menggunakan vegetasi dapat mereduksi panas matahari yang masuk kedalam bangunan salah satunya dengan menanam Pohon peneduh seperti Pohon Ketapang Kencana dan Pohon Pakis Brazil dan menciptakan *Vertical garden* pada fasad bangunan.



Gambar 5.4 Konsep Overstek atap dan secondary pada fasad.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

- **Angin**

Pada umumnya angin bergerak dari berbagai arah. Arah angin dari barat sedikit dikarenakan dihalangi oleh pohon-pohon besar yg berjejer, arah selatan angin sedikit dikarenakan terdapat bangunan ruko yg rata - rata bertingkat 4 lantai dan angin dominan bergerak dari arah Utara dan Timur site dikarenakan daerah perumahan yang rata-rata bertingkat dua lantai sehingga angin berhembus tanpa terhalang.

Solusi :

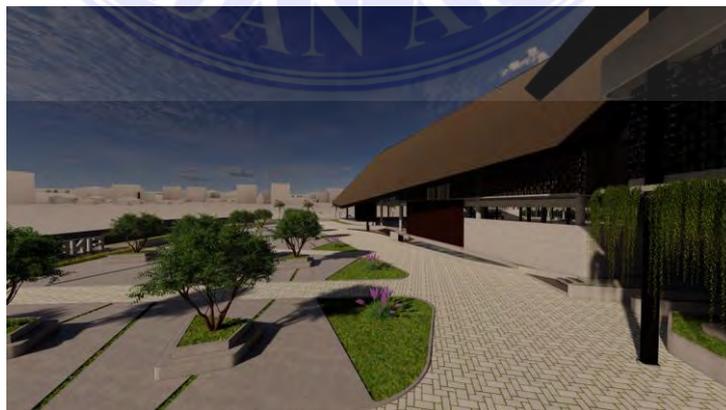
- Menciptakan *cross ventilation* untuk membantu mensterilkan pengudaraan pada bangunan.
- Memanfaatkan vegetasi atau tanaman yang dapat berfungsi sebagai buffer udara agar udara yang sampai ke dalam ruangan lebih bersih dan sejuk.

- **Hujan**

Menurut laporan terbaru situs web *Weather Spark*, Kota Medan mengalami variasi musiman ekstrim dalam curah hujan bulanan. Bulan dengan curah hujan terbanyak di Kota Medan adalah Oktober, dengan rata-rata curah hujan 253 milimeter. Bulan dengan curah hujan paling sedikit di Kota Medan adalah Februari, dengan curah hujan rata-rata 86 milimeter.

Solusi :

- Menggunakan Atap miring dengan kemiringan min 30°.
- Menciptakan Teritisan pada atap bangunan.
- Membuat biopori pada site.
- Menggunakan *Grassblock* pada ruang terbuka hijau pada bangunan untuk resapan air hujan dan juga sebagai estetika.



Gambar 5.5 Konsep atap sebagai tritisan dan Grass Block.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

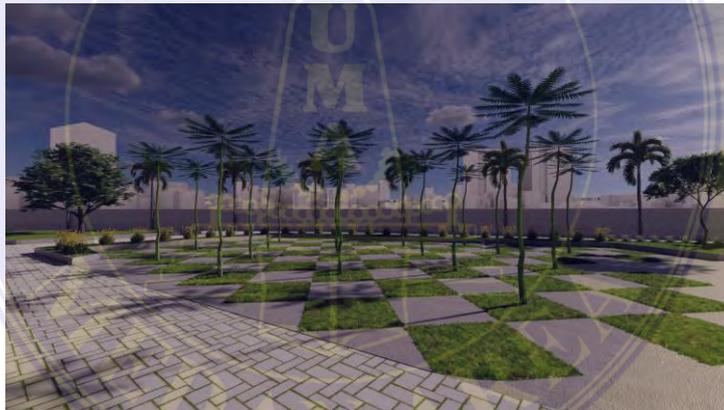
5.1.3 Konsep Vegetasi

Site ditumbuhi Pepohonan, rumput liar dan semak belukar dan terdapat juga pohon - pohon besar yang bersifat peneduh yang berjejer di depan site.

Solusi Vegetasi:

- Menanam Pohon peneduh di Area Timur, selatan dan terkhusus di area Barat sebagai Buffer sinar pada sore hari yang berlebihan.
- Menanam Pohon hias di entrance pada site sebagai pengarah jalan seperti Pohon Palem Raja, Pohon Tanjung, Pohon Pucuk Merah dan Pohon Glodokan Tiang.

Adapun jenis tanaman yang akan ditanami pada area site antara lain.



Gambar 5.6 Pohon pakis Brazil dan kamboja sebagai peneduh dan pohon palm.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

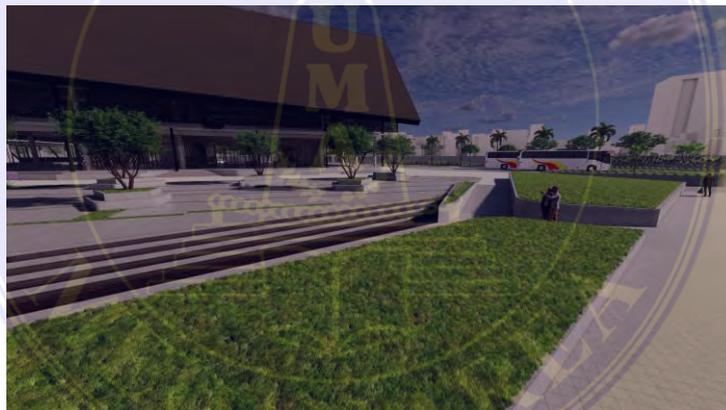
5.1.4 Konsep Kebisingan

Sumber kebisingan tertinggi berasal dari berbagai Transportasi umum dan pribadi dari Jl. Kol. Yos Sudarso yang merupakan jalan utama pada site dan sumber kebisingan sedang berasal dari arah sebelah timur site yang merupakan permukiman warga dan terdapat juga lintasan kereta Api dan intensitas kebisingan

terendah pada site yaitu dari arah sebelah utara dan selatan yang merupakan permukiman warga.

Solusi Kebisingan :

- Meletakkan gundukan tanah yang di tumbuh tanaman disekitar site yang terkena langsung dengan sumber kebisingan diharapkan dapat mereduksi suara bising.
- Tata letak bangunan di mundurkan ke arah timur site untuk meminimalisir kebisingan dari Jalan Kol. Yos Sudarso
- Menggunakan bak tanaman yang didesain dapat membatasi kebisingan yang masuk kedalam site



Gambar 5.7 Terdapat bak Tanaman sebagai Buffering kebisingan.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.15 Konsep View (Kedalam dan Keluar)

Untuk orientasi view kedalam maupun view keluar menerapkan beberapa hal sebagai berikut:

Analisa view dari dalam ke menuju site

- A. View dari Arah Barat site terdapat ruko, Klinik PT SCOFINDO, dan perumahan Warga.
- B. View dari Arah Barat Selatan terdapat rumah warga dan bangunan Ruko.
- C. View dari Arah Timur terdapat rumah warga dan lintasan rel kereta api.
- D. View dari Arah Utara terdapat PT. Socfin Indonesia dan perumahan warga.



Gambar 5.8 View dari dalam keluar.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

Analisa view dari luar ke menuju Site

- A. View menuju site dari arah barat terdapat Jl. Kol. Yos Sudarso yang merupakan jalan utama pada site dan terdapat pohon - pohon besar yang berjejer di sepanjang site.
- B. View menuju site dari arah selatan terdapat dinding beton pemisah antara site dan perumahan warga.
- C. View menuju site dari arah timur terdapat dinding beton pemisah antara site dan perumahan warga.

- D. View menuju site dari arah utara terdapat dinding beton pemisah antara site dan perumahan warga.



Gambar 5.9 View dari luar ke dalam.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.1.6 Konsep Parkir

1. Parkir Kendaraan Roda 2

Pola Parkir yang diterapkan yaitu dengan kemiringan 90° untuk mendapatkan kapasitas yang lebih luas dan terdapat bak tanaman sebagai pemisah dan di tanami pohon peneduh.



Gambar 5.10 Parkir kendaraan Roda 2 (Sepeda Motor).

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

2. Parkir Kendaraan Roda 4

Pola Parkir yang diterapkan yaitu dengan kemiringan 90° untuk mendapatkan kapasitas yang lebih luas dan terdapat bak tanaman sebagai pemisah dan di tanami pohon peneduh.



Gambar 5.11 Parkir kendaraan Roda 4 (Mobil).

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

3. Parkir Bus

Pola Parkir yang diterapkan yaitu dengan kemiringan 90° untuk mendapatkan kapasitas yang lebih luas dan terdapat bak tanaman sebagai pembatas Entrance Servis dan di tanami pohon-pohon peneduh.



Gambar 5.12 Konsep Parkir Bus.

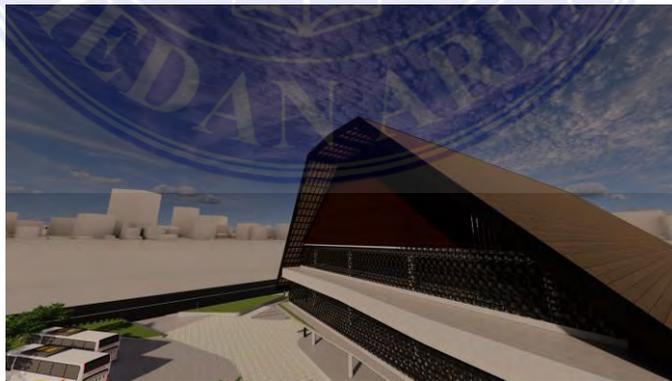
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Konsep Klimatologi

Iklim yang terdiri dari orientasi matahari, angin, dan hujan memiliki beberapa hal yang di terapkan pada bangunan sebagai berikut:

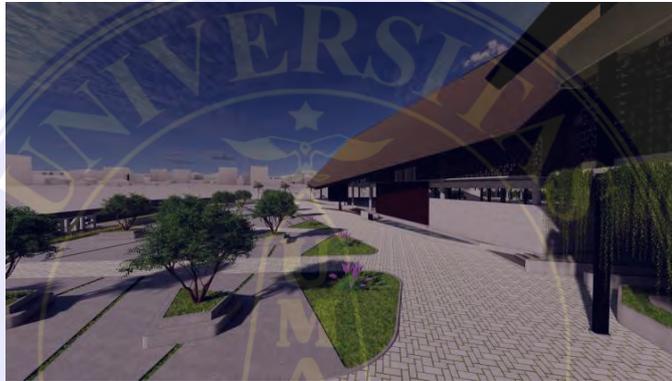
- Menggunakan Atap miring dengan kemiringan min 30°
- Menciptakan teritisan pada atap sebagai *overstek* sehingga sinar matahari terik tidak langsung masuk kedalam bangunan
- Orientasi Fasad bangunan sedikit di miringkan kearah utara untuk menghindari sinar matahari sore
- Menciptakan *skylight* pada bangunan untuk memaksimalkan cahaya pada siang hari
- Fasad bangunan sebelah barat menggunakan *secondary /Double Skin* untuk mengurangi paparan sinar matahari langsung ke bangunan.



Gambar 5.13 Atap Overstek, Secondary skin kayu dan Plat Galvanil.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

- Menciptakan *cross ventilation* untuk membantu mensterilkan pengudaraan pada bangunan.
- Memanfaatkan vegetasi atau tanaman yang dapat berfungsi sebagai buffer udara agar udara yang sampai ke dalam ruangan lebih bersih dan sejuk.
- Membuat biopori pada site
- Menggunakan *Grassblock* pada ruangan terbuka hijau pada bangunan untuk resapan air hujan dan juga sebagai estetika

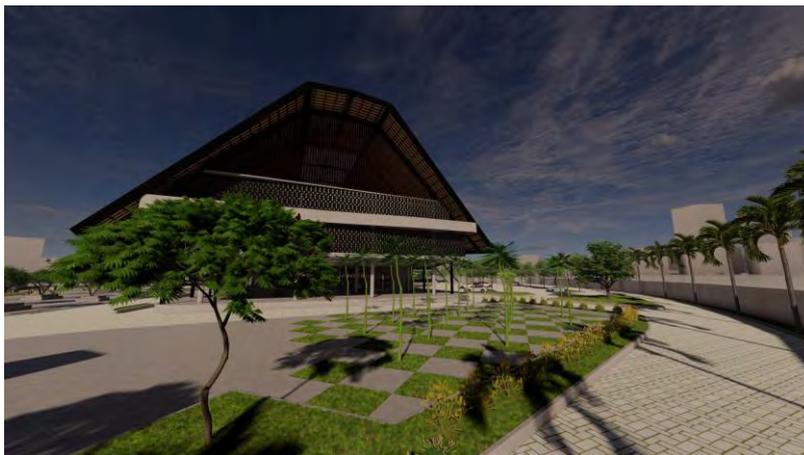


Gambar 5.14 Tumbuhan peneduh, Tanaman rambat dan Grassblock.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.2.2 Konsep Vegetasi Pada Bangunan

- Menanam Pohon peneduh di Area Timur, selatan dan terkhusus di area Barat sebagai Buffer sinar pada sore hari yang berlebihan.
- Menanam Pohon hias di entrance pada site sebagai pengarah jalan seperti Pohon Palem Raja, Pohon Tanjung, Pohon Pucuk Merah dan Pohon Glodokan Tiang.
- Menanam pohon pada sekeliling bangunan berguna sebagai filter dari polusi udara dan populasi suara yang masuk ke dalam bangunan



Gambar 5.15 Vegetasi disekeliling bangunan.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.3 Konsep Ruang

RUANG PENERIMAAN							
Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ukuran	Sumber	Luas Ukuran	
Penerimaan	Lobi Utama	250 Orang	1	1,5 m ² /Orang	NAD	375 m ²	
	Resepsionis	4 Orang	1	1,44 m ² /Orang	HD&IS	5,76 m ²	
	Ruang Tunggu	50 Orang	1	0,8 m ² /Orang	NAD	40 m ²	
	ATM Center	20 Orang	1	1,5 m ² /Orang	NAD	30 m ²	
	R. Penitipan Barang/Loker	12 Loker	5	0,82 m ² /Loker	NAD	49.2 m ²	
	Subtotal						499.96 m ²
	Sirkulasi 20%						100 m ²
Total						599.96 m²	

RUANG UTAMA						
Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ukuran	Sumber	Luas Ukuran
Galeri Seni	R. Pameran Seni Lukis	120 Lukisan	2	4,5 m ² /Lukisan (100x100)	HD&IS	1.080 m ²

R. Pameran Seni Gambar	100 Karya	2	3,7 m ² /Karya	HD&IS	740 m ²	
R. Pameran Seni Instalasi	20 Karya	1	6 m ² /Karya	ASS	120 m ²	
R. Pameran Seni Patung	60 Patung	1	10 m ² /Karya	NAD	600 m ²	
R. Pameran Seni Grafis	100 karya	1	3,7 m ² /Karya	HD&IS	370 m ²	
R. Pameran Seni Fotografi	100 Karya	1	4 m ² /Karya	NAD	400 m ²	
R. Kurator	4 orang	1	7,5 m ²	TS	30 m ²	
Toilet Pria	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²	
Urinoir	1 orang	8	0,5 m ² /Orang	NAD	4 m ²	
Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²	
Toilet Wanita	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²	
Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²	
Gudang	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²	
Subtotal					3,582 m ²	
Sirkulasi 20%					716.4 m ²	
Total					4,298.4 m²	
Komunitas Seni	Studio Komunitas Seni Lukis	30 Orang	10	5,0 m ² /Orang	HD&IS	1.500 m ²
	Studio Komunitas Seni Gambar	30 Orang	5	3,15 m ² /Orang	ASS	472.5 m ²
	Studio Komunitas Seni Patung	30 Orang	4	6,0 m ² /Orang	ASS	720 m ²
	Studio Komunitas Seni Grafis	30 Orang	4	1,6 m ² /Orang	ASS	192 m ²
	Studio Komunitas Seni Fotografi	30 Orang	4	1 m ² /Orang	ASS	120 m ²
	Toilet Pria	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²

	Urinoir	1 orang	8	0,5 m ² /Orang	NAD	4 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²
	Toilet Wanita	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²
	Gudang	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²
	Subtotal					3,246.5
	Sirkulasi 20%					649.3 m ²
	Total					3,895.8 m²
Edukasi Seni	Seni Lukis & Gambar					
	R. Workshop Seni Lukis	30 Orang	3	5,0 m ² /Orang	HD&IS	450 m ²
	R. Workshop Seni Gambar	30 Orang	3	3,15 m ² /Orang	ASS	283.5 m ²
	R. Diskusi	16 Orang	1	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
	Loker	12 Orang	2	0,82 m ² /Loker	NAD	19.68 m ²
	Seni Patung					
	R. Workshop Seni Patung	30 Orang	3	6,0 m ² /Orang	ASS	540 m ²
	R. Diskusi	16 Orang	1	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
	Loker	12 Orang	2	0,82 m ² /Loker	NAD	19.68 m ²
	Seni Grafis					
	R. Workshop Seni Grafis	30 Orang	3	1,6 m ² /Orang	ASS	144 m ²
	R. Diskusi	16 Orang	1	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
	Loker	12 Orang	2	0,82 m ² /Loker	NAD	19.68 m ²
	Seni Fotografi					
	R. Workshop Seni Fotografi	30 Orang	2	1 m ² /Orang	NAD	60 m ²
	Ruang Ganti	1 Orang	6	1 m ² /Orang	NAD	6 m ²
	R. Persiapan & Make-up	10 Orang	3	1,44 m ² /Orang	NAD	43,2 m ²

R. Diskusi	16 Orang	1	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
Loker	12 Orang	2	0,82 m ² /Loker	NAD	19.68 m ²
Toilet Pria	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²
Urinoir	1 orang	8	0,5 m ² /Orang	NAD	4 m ²
Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²
Toilet Wanita	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²
Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²
Gudang	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²
Subtotal					1,895.42
Sirkulasi 20%					379.084
Total					2,274.5 m²

RUANG PENGELOLA						
Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ukuran	Sumber	Luas Ukuran
Pengelola	R. Direktur	1 Orang	1	9-18 m ² /Orang	NAD	20 m ²
	R. Sekretaris	1 Orang	1	9-18 m ² /Orang	NAD	16 m ²
	R. Bendahara	2 Orang	1	9-18 m ² /Orang	NAD	18 m ²
	R. Bagian Humas	10 Orang	1	1,6 m ² /Orang	ASS	16 m ²
	Ruang Arsip	1 Unit	1	12 m ² /Unit	ASS	12 m ²
	R. Tamu	10 Orang	1	1.8 m ² /Orang	ASS	18 m ²
	Ruang Rapat	20 Orang	3	1,5 m ² /Orang	NAD	90 m ²
	Ruang Fotocopy	1 Unit	1	12 m ² /Unit	ASS	12 m ²
	Pantri	4 Orang	1	1,5 m ² /Orang	NAD	6 m ²
	Toilet Pria	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²
	Urinoir	1 orang	8	0,5 m ² /Orang	NAD	4 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²
	Toilet Wanita	8 orang	5	2 m ² /Orang	NAD	80 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	5	1 m ² /Orang	NAD	15 m ²

	Gudang	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²
	Subtotal					450 m ²
	Sirkulasi 20%					90 m ²
	Total					540 m²
RUANG PENUNJANG						
Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ukuran	Sumber	Luas Ukuran
Guest House	Kamar	2 Orang	10	15m ² /Unit	ASS	150 m ²
Edukasi	Perpustakaan					
	R. Resepsionis	2 Orang	1	1,44 m ² /Orang	HD&IS	2,88 m ²
	R. Buku	16 Unit Rak	1	7 m ² /Orang	NAD	112 m ²
	R. Baca	80 Orang	1	1,45 m ² /Orang	NAD	116 m ²
	Ruang Serbaguna					
	Auditorium	300 Orang	1	0,7m ² /Orang	NAD	210 m ²
	Ampiteater Mini	30 Orang	2	0,7m ² /Orang	NAD	42 m ²
Komersil	Restoran					
	R. Makan	60 Orang	4	0,9 m ² /Orang	NAD	216 m ²
	Dapur	1 Unit	4	40% luas R. Makan	NAD	86.4 m ²
	Kasir	2 Orang	4	2 m ² /Orang	ASS	16 m ²
	Toilet Pria	4 orang	4	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
	Urinoir	1 orang	4	0,5 m ² /Orang	NAD	2 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	4	1 m ² /Orang	NAD	12 m ²
	Toilet Wanita	4 orang	4	2 m ² /Orang	NAD	32 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	4	1 m ² /Orang	NAD	12 m ²
	Gudang	1 Unit	1	14 m ² /Orang	NAD	14 m ²
	Kafe					
	R. Duduk	20 Orang	4	0,9 m ² /Orang	NAD	216 m ²
	Bar	4 Orang	4	5 m ² /Orang	ASS	80 m ²
	Area Wastafel	2 Orang	4	1 m ² /Orang	NAD	8 m ²
	Art Shop					

	Area Rak	18 Unit Rak	1	60 m ² /Orang	NAD	60 m ²
	Kasir	2 Orang	1	1,6 m ² /Orang	NAD	3,2 m ²
	Gudang	1 Unit	1	18 m ² /Orang	ASS	18 m ²
	Retail					
	Minimarket	9 Unit Rak	2	30 m ² /Orang	ASS	60 m ²
	Kasir	2 Orang	2	1,6 m ² /Orang	NAD	6,4 m ²
	Gudang	1 Unit	1	18 m ² /Orang	ASS	18 m ²
Mushalla	Ruang Sholat	61 Orang	1	0,85 m ² /Orang	NAD	51,85 m ²
	T. Wudu Pria	25 Orang	1	0,9 m ² /Orang	NAD	22,5 m ²
	T. Wudu Wanita	25 Orang	1	0,9 m ² /Orang	NAD	22,5 m ²
	Loker	12 Unit	2	0,82 m ² /Loker	NAD	19,68 m ²
Lavatory	Toilet Pria	8 orang	1	2 m ² /Orang	NAD	16 m ²
	Urinoir	1 orang	8	0,5 m ² /Orang	NAD	4 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	1	1 m ² /Orang	NAD	3 m ²
	Toilet Wanita	8 orang	1	2 m ² /Orang	NAD	16 m ²
	Area Wastafel	3 Orang	1	1 m ² /Orang	NAD	3 m ²
	Gudang	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²
Subtotal						2,061.41 m ²
Sirkulasi 20%						412.282 m ²
Total						2,473.3 m²

RUANG SERVIS						
Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ukuran	Sumber	Luas Ukuran
Ruang Servis	R. Operator CCTV	2 Orang	1	9 m ² /Unit	ASS	9 m ²
	Pos Jaga	1 Orang	3	4 m ² /Unit	ASS	12 m ²
	R. Genset	1 Unit	1	30 m ² /Unit	NAD	30 m ²
	R. Trafo	1 Unit	1	1,5 m ² /Unit	NAD	15 m ²
	R. Panel	1 Unit	1	1,5 m ² /Unit	NAD	15 m ²

R. AHU	1 Unit	1	30 m ² /Unit	ASS	30 m ²
R. Pompa	1 Unit	1	40 m ² /Unit	NAD	40 m ²
R. Chiller	1 Unit	1	40 m ² /Unit	ASS	40 m ²
R. Kontrol Kebakaran	1 Unit	1	40 m ² /Unit	ASS	40 m ²
R. Janitor	1 Unit	2	5 m ² /Unit	NAD	10 m ²
Gudang Basah	1 Unit	1	20 m ² /Unit	ASS	20 m ²
Gudang Alat	1 Unit	1	48 m ² /Unit	NAD	48 m ²
Loading dock	1 Unit	1	30 m ² /Unit	NAD	30 m ²
Toilet Pria	4 orang	1	2 m ² /Orang	NAD	8 m ²
Urinoir	1 orang	4	0,5 m ² /Orang	NAD	2 m ²
Area Wastafel	2 Orang	1	1 m ² /Orang	NAD	2 m ²
Toilet Wanita	4 orang	1	2 m ² /Orang	NAD	8 m ²
Area Wastafel	3 Orang	1	1 m ² /Orang	NAD	3 m ²
Subtotal					362 m ²
Sirkulasi 20%					72.4 m ²
Total					434.4 m²

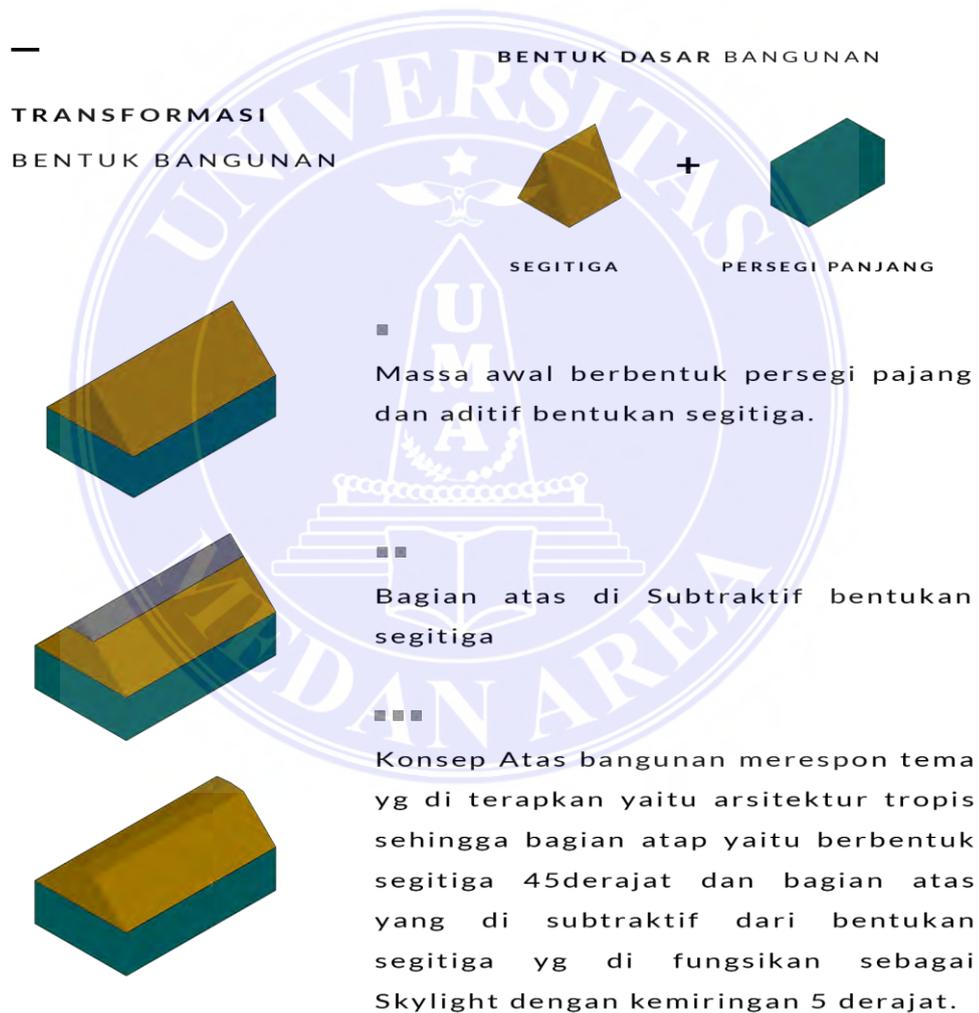
No	Nama Fasilitas	Luas
1	Ruang Penerimaan	599.96 m ²
2	Ruang Utama	10,468.7 m ²
3	Ruang Pengelola	540 m ²
4	Ruang Penunjang	2,473.3 m ²
5	Ruang Servis	434.4 m ²
Luas Total		14,516.36 m²

5.4 Konsep Bentuk Dasar Bangunan

Konsep komposisi massa pada bangunan pusat komunitas seni Rupa ini terbentuk dari kombinasi bentuk persegi panjang dan bentuk segitiga dengan Aditif dan Subtraktif pada bentuk dasar bangunan. Dengan menerapkan ruang-ruang yang

berhubungan langsung satu sama lain atau dapat berupa ruang-ruang linier yang terpisah dan juga fungsional.

Bentuk dasar massa bangunan diambil dari bentuk dasar persegi panjang dan segitiga dengan mempertimbangkan kemudahan pembagian ruang dan efisiensi ruang dengan mengatur komposisi bentuk bangunan sehingga dapat tercipta harmonisasi bentuk bangunan yang diinginkan.



Gambar 5.16 Bentuk Dasar Massa Bangunan.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)



■ ■ ■ ■

kemudian tata letak bangunan di bentuk dari hasil respon klimatologi pada tapak dan di sesuaikan dengan fungsi dan sifatnya.

Gambar 5.17 Bentuk Massa akhir dan tata letak massa bangunan.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5.5 Konsep Struktur Bangunan

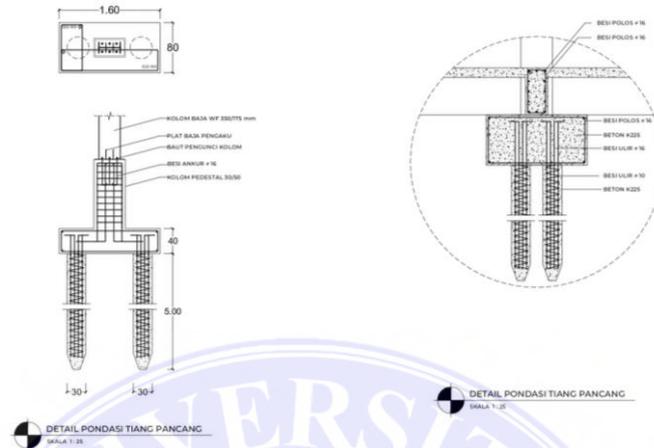
Perencanaan struktur pada bangunan ini harus memperhatikan fungsi - fungsi ruang yang dibutuhkan. Modul direncanakan sesuai dengan kebutuhan fungsi ruang.

a. Struktur Pondasi Bangunan

Struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang, karena memiliki kelebihan antara lain :

- Pondasi tiang pancang adalah beton jadi yang langsung di tancapkan kedalam tanah.
- Penggunaan pondasi tiang pancang akan meminimalkan penggalian di dalam tanah karena pemasangan tiang pancang tidak mempengaruhi muka air tanah dan dapat bertahan hingga puluhan tahun.

- Pondasi tiang pancang digunakan pada tanah - tanah lunak, dengan kondisi daya dukung tanah kecil.



Gambar 5.18 Pondasi Tiang Pancang.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

b. Struktur Badan Bangunan

Pada Struktur badan bangunan menggunakan struktur rangka (kolom beton bertulang ukuran 50x50 dan balok beton bertulang ukuran 75x35).

c. Struktur Atap Bangunan

Rangka atap bangunan menggunakan baja WF ukuran (350x175), dan atapnya menggunakan bahan atap Bitumen/Aspal.

5.6 Konsep Utilitas Bangunan

Konsep utilitas yang diterapkan pada perancangan ini dimaksudkan sebagai fasilitas bangunan yang lengkap yang digunakan untuk mendukung tercapainya unsur kenyamanan, keamanan dan mobilitas penghuni dan pengunjung di dalam bangunan.

1. Transportasi Vertikal Bangunan

Adapun transportasi vertikal yang digunakan dalam bangunan Pusat Komunitas Seni Rupa ini antara lain:

- a. Tangga : Bangunan yang mempunyai pijakan dan ketinggian yang digunakan untuk mencapai ketinggian tertentu. Tangga terbagi menjadi dua yaitu tangga umum dan darurat.
- b. Ramp : Jalan melintas miring (8° - 10°) untuk pergerakan manusia pada bangunan kurang dari lima lantai. Ada dua jenis ramp, yaitu ramp mekanis (menggunakan mesin) dan ramp statis (manual).
- c. Elevator/lift : Transportasi vertikal yang digunakan untuk mengangkut manusia maupun barang.

2. Sistem Air Bersih

Pada bangunan pusat komunitas seni rupa ini akan menggunakan air yang bersumber dari PDAM dan Sumur bor yang telah diolah dan dapat digunakan untuk keperluan mandi dan air bersih. Terdapat dua sistem penyaluran Air bersih dalam perancangan ini yaitu Sistem sambungan langsung dan sistem tangki atap.

- Sistem sambungan langsung



- Sistem Tangki Atap



Skema 2. Konsep Plumbing Air Bersih

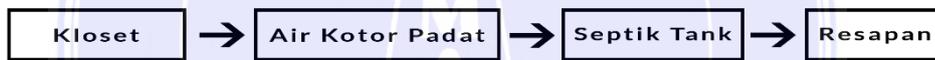
3. Sistem Air Kotor

Utilitas air kotor dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu, air kotor pada bangunan yang berasal dari limbah seperti dapur, wastafel, km/wc, yang dialirkan melalui saluran shaft yang kemudian disalurkan keluar bangunan menuju bak penampungan sementara untuk diolah agar tidak merusak lingkungan lalu dialirkan ke drainase kota.

- Air Kotor Cair



- Air Kotor Padat



Skema 3. Konsep Plumping Air Bersih

4. Jaringan Listrik

Pada perancangan ini menggunakan sumber listrik dari PLN melalui jaringan listrik yang telah disediakan, disalurkan ke site menggunakan tiang listrik dan juga disediakan genset sebagai cadangan jika aliran PLN padam. Berikut skema distribusi jaringan listrik :

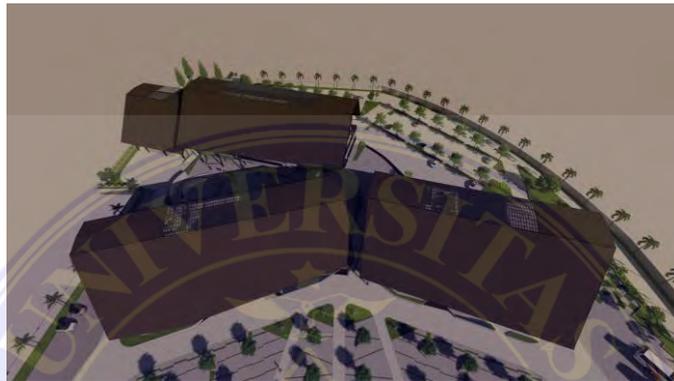


Skema 4. Konsep Instalasi Listrik

5. Pencahayaan

Pencahayaan yang digunakan dalam bangunan adalah sebagai berikut:

- Pencahayaan alami yaitu dengan membuat Skylight pada atap menggunakan material Solar Flat dan bukaan pada bagian yang tidak terkena sinar panas matahari langsung menggunakan Rooster plat galvanil dan kisi-kisi dari kayu.



Gambar 5.19 Pencahayaan alami pada bangunan melalui skylight.

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

- Pencahayaan buatan dengan menggunakan lampu. Lampu LED digunakan pada ruangan yang membutuhkan pencahayaan kuat, serta lampu sorot ruang pameran, dan lampu spesial lighting digunakan pada ruangan yang membutuhkan kuat penerangan khusus seperti ruang galeri dan ruang-ruang studio seni.

6. Penangkal Petir

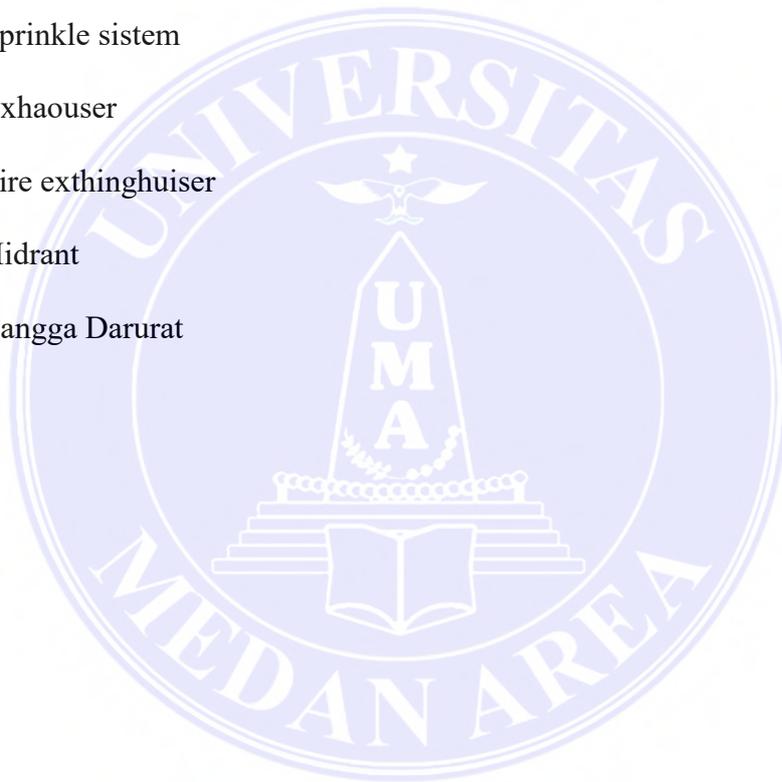
Penangkal petir yang digunakan pada gedung ini adalah sistem Franklin dimana penangkal petir ini cukup sederhana karena menggunakan jalur kabel

tunggal untuk mentransmisikan listrik dari ujung penangkal petir di atap ke grounding.

7. Pemadam Kebakaran

Sistem Keamanan dan pengamanan pemadam kebakaran terhadap bahayanya kebakaran yang digunakan pada perancangan ini adalah:

- Fire alarm sistem
- Sprinkle sistem
- Exhauser
- Fire exthinguisher
- Hidrant
- Tangga Darurat



DAFTAR PUSTAKA

- Kertajaya, Hermawan.(2008). *Arti Komunitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wenger, Etienne et al. 2002. *Cultivating Communities of Practice*. Harvard Business School Press
- KBBI, 2021. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Online, diakses tanggal 30 Maret 2022
- Sumalyo, Y. (1997). *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hilberseimer, L (1964). *Contemporary Architects 2*.
- Pusat data dan Sistem Informasi kemenparekraf. (2020). Statistik Ekonomi Kreatif 2020. <https://kemenparekraf.go.id/publikasi-statistik-ekonomi-kreatif/statistik-ekonomi-kreatif-2020>, di akses 28 Maret 2022 Pukul 1:06.
- <Http://eprints.upnjatim.ac.id/2623/I/SYAIFUDDIN.pdf>. Diakses pada:15 September 2014
- Himaartra, Desember 2012, *Arsitektur Tropis* <http://himaartra.wordpress.com/2012/12/10/751/>. Diakses pada:15 September 2014
- Muchammad Syayfuddin, 2012, *Sains Arsitektur II Bangunan Arsitektur Yng Ramah Lingkungan Menurut Konsep Arsitektur Tropis*. Http://elearning.upnjatim.ac.id/courses/sainsarsitektur2/work/4f8ef2e93bba0sains_arsitektur_ii_menara_mesiniaga.pdf. Diakses pada:16 September 2014
- Deni Sukamto, Hetyorini, *Analisis Peningkatan Fungsi Bangunan Umum Melalui Upaya Desain Accessibility*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=134025&val=5634> Diakses pada:16 September 201
- Departemen Pkerjaan Umum. 1993. *Standar: Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi Pada Bangunan Gedung*. Bandung: Yayasan LPMB
- Lippameier, George, 1994. *Bangunan Tropis*. Jakarta:Erlangga. Markus, T A & Morris, E.N.1980. *Buildings, Climate and Energy* London: Pitman Publishing Limited. Mangunwijaya, Y.B 1998. *Pengantar Fisika Bangunan*. Jakarta: Djambatan. Prakoso, Naga Artha. 2014. *Jurnal Reka Karsa*, Vol.2, No.2, Agustus 2014s