

BAB IV

ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

4.1 Analisis dan Konsep Umum

4.1.1 Analisis Dan Konsep Lingkungan

1. Analisis Konteks Eksisting tapak

Fasilitas *Arts & Cultural Center* dengan Pendekatan Kontekstual Interpretatif ini berlokasi di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.



Gambar 4.1 Analisis Konteks Eksisting Tapak
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Lokasi tapak berada di **Jl. Puncak Borobudur**, Tunggulwulung, Kecamatan **Lowokwaru**, Kota Malang, dengan luas lahan sekitar **2,9 ha**. Berdasarkan RTRW Kota Malang, kawasan ini termasuk dalam zonasi peruntukan **perdagangan dan jasa**. Batasan-batasan tapak adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Lahan Kosong
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Lahan Kosong dan Jl. Oasis Green Orchid Residence
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Jl. Puncak Borobudur dan Permukiman Warga

- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Permukiman Warga

Tapak eksisting berupa lahan kosong yang berdasarkan RTRW termasuk dalam peruntukan kawasan perdagangan dan jasa dan di kelilingi oleh berbagai fasilitas pendukung. Oleh karena itu, lokasi ini dinilai sesuai untuk pengembangan fasilitas Arts & Cultural Center.

2. Analisis Konteks Sosial Tapak

Total luas tapak adalah 2.5 hektar, tapak berada di area yang dekat area yang cukup luas dan berdekatan dengan fasilitas Pendidikan dan komunitas kesenian. Batasan-batasan tapak adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Analisis Konteks Sosial Tapak
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Gambar tersebut menunjukkan peta lokasi tempat ibadah di wilayah Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, yang didominasi oleh masjid dan mushola. Keberadaan tempat ibadah ini mencerminkan karakter aktivitas keagamaan masyarakat di sekitar kawasan, serta menunjukkan peran pentingnya dalam mendukung kebutuhan spiritual sehari-hari.

Gambar tersebut menunjukkan peta lokasi tempat ibadah di wilayah Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, yang didominasi oleh masjid dan mushola. Keberadaan tempat ibadah ini mencerminkan karakter aktivitas keagamaan masyarakat di sekitar kawasan, serta menunjukkan peran pentingnya dalam mendukung kebutuhan spiritual sehari-hari.

Sebaran ini juga menunjukkan peran tempat ibadah sebagai pusat kegiatan komunitas, baik untuk aktivitas spiritual maupun sosial. Selain itu, karakter Lowokwaru sebagai kawasan pendidikan turut mendukung keberadaan fasilitas ibadah bagi pelajar dan mahasiswa, sehingga tercipta keseimbangan antara aktivitas akademik dan kehidupan sosial. Secara keseluruhan, kondisi ini mencerminkan nilai toleransi, keberagaman, dan solidaritas yang menjadi potensi dalam mendukung perancangan Arts & Cultural Center yang inklusif.

3. Analisis Konsep Sirkulasi dan Pencapaian

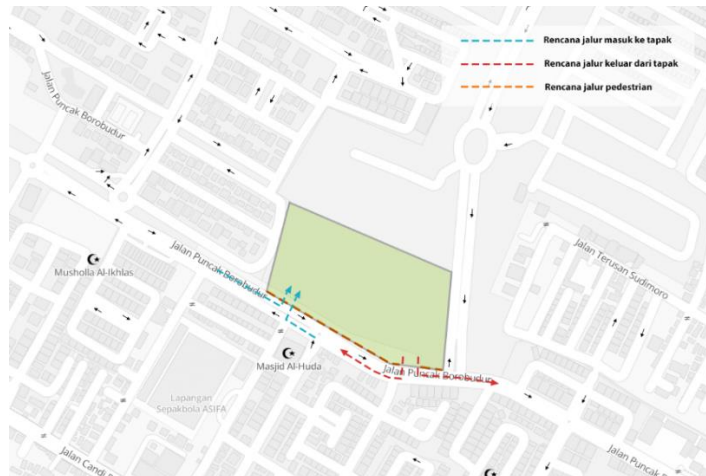
Analisis sirkulasi bertujuan untuk mengetahui sirkulasi eksisting di sekitar tapak yang dapat mempengaruhi konsep pencapaian. Sirkulasi eksisting di sekitar tapak dijelaskan pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.3 Analisis Konsep Sirkulasi Eksisting
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Selain itu, keberadaan jaringan jalan di sekitar kawasan turut meningkatkan konektivitas tapak dengan area lain di Kota Malang. Hal ini memberikan kemudahan akses dari pusat kota maupun kawasan sekitarnya, sehingga menjadikan lokasi ini mudah dijangkau dan memiliki potensi yang baik dalam mendukung berbagai aktivitas. Jl. Puncak Borobudur menjadi jalur utama menuju tapak yang memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas pengguna. Akses menuju lokasi dapat dijangkau dengan berbagai moda transportasi, seperti kendaraan pribadi baik motor maupun mobil, bus, maupun sepeda.

Selain itu, keberadaan jaringan jalan di sekitar Kawasan seperti JL Soekarno-Hatta dan JL Sudimoro-JL Ikan Tombro turut meningkatkan konektivitas tapak dengan area lain di Kota Malang. Hal ini memberikan kemudahan akses dari pusat kota maupun kawasan sekitarnya, sehingga menjadikan lokasi ini mudah dijangkau dan memiliki potensi yang baik dalam mendukung berbagai aktivitas.



Gambar 4.4 Konsep Pencapaian Tapak
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Untuk memastikan kemudahan akses menuju tapak, aspek aksesibilitas menjadi salah satu pertimbangan penting dalam perancangan, sebagaimana ditunjukkan dalam table 3.3 analisis

kesesuaian pemilihan tapak. Tapak ini berbatasan dengan jaringan jalan yang memiliki peran sebagai penghubung antar kawasan, sehingga mendukung kelancaran mobilitas dari berbagai arah. Kondisi jalan yang cukup lebar memungkinkan akses masuk dan keluar tapak secara optimal dari arah depan site sisi timur dan barat. Tapak dapat diakses melalui beberapa cara berikut

- Akses masuk berada di sisi depan sebelah Barat tapak yang dapat dilalui melalui Jl. Puncak Borobudur
- Akses keluar berada di sisi depan sebelah Timur tapak yang dapat dilalui melalui Jl. Puncak Borobudur
- Tapak harus dapat diakses oleh pejalan kaki, oleh karena itu dibangun jalur pedestrian di depan tapak.

4. Analisis dan Konsep Kebisingan

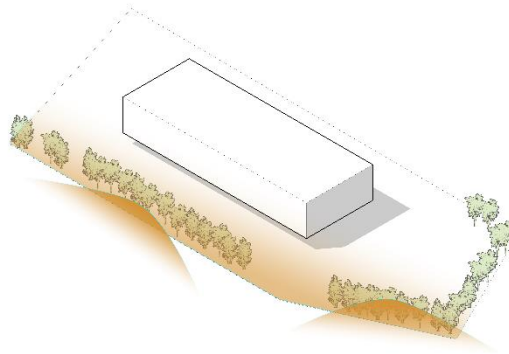


Gambar 4.5 Analisis Kebisingan
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Sumber kebisingan pada tapak terutama berasal dari aktivitas lalu lintas di Jl. Puncak Borobudur yang ditunjukkan melalui visualisasi. Tingkat kebisingan dipengaruhi oleh pergerakan kendaraan seperti mobil, motor, truk dan kendaraan lainnya yang cukup aktif di kawasan tersebut. Kebisingan dari jalan ini berpotensi mempengaruhi kondisi lingkungan tapak, terutama

pada area yang membutuhkan kenyamanan akustik. Suara lalu lintas dapat mengganggu kenyamanan pengguna serta memengaruhi kualitas ruang secara keseluruhan. Upaya untuk meredam bising dapat dilakukan dengan:

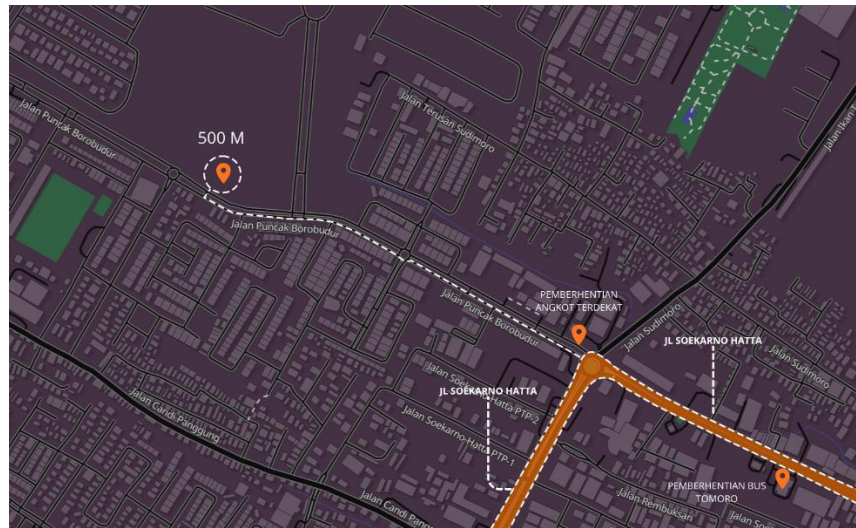
1. Penataan vegetasi sebagai buffer alami, seperti penanaman pohon berkanopi lebat di sepanjang batas tapak yang berbatasan dengan jalan
2. Penempatan zona ruang dan orientasi bangunan, dengan mengatur fungsi yang tidak membutuhkan ketenangan di area depan (dekat sumber bising) dan ruang yang lebih privat di bagian dalam
3. Penggunaan elemen peredam suara pada bangunan, seperti dinding berlapis, material penyerap suara, dan bukaan yang terkontrol
4. Penggunaan elemen pembatas fisik seperti dinding atau pagar masif sebagai barrier tambahan terhadap suara



Gambar 4.6 Ilustrasi Konsep Kebisingan
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

4.1.2 Analisis Fasilitas Umum

1. Sarana Transportasi Umum



Gambar 4.7 Analisis Sarana Transportasi Umum
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Tapak yang direncanakan belum memiliki akses langsung terhadap jaringan transportasi umum utama, sehingga tingkat keterjangkauannya melalui moda tersebut tergolong terbatas. Hal ini terlihat dari tidak adanya koridor transportasi massal yang secara langsung melintasi Jl. Puncak Borobudur. Meskipun demikian, tapak masih dapat dijangkau melalui jaringan transportasi umum di kawasan sekitar yang kemudian dilanjutkan dengan perjalanan lanjutan menuju lokasi.

Moda transportasi umum yang dapat digunakan antara lain angkutan kota (angkot) yang melayani kawasan Lowokwaru dan sekitarnya. Jalur angkot ini menghubungkan berbagai bagian Kota Malang, sehingga tetap memberikan akses bagi masyarakat meskipun tidak langsung menuju tapak. Selain itu, titik-titik pemberhentian angkutan umum di jalan utama sekitar kawasan menjadi titik transit yang mendukung aksesibilitas.

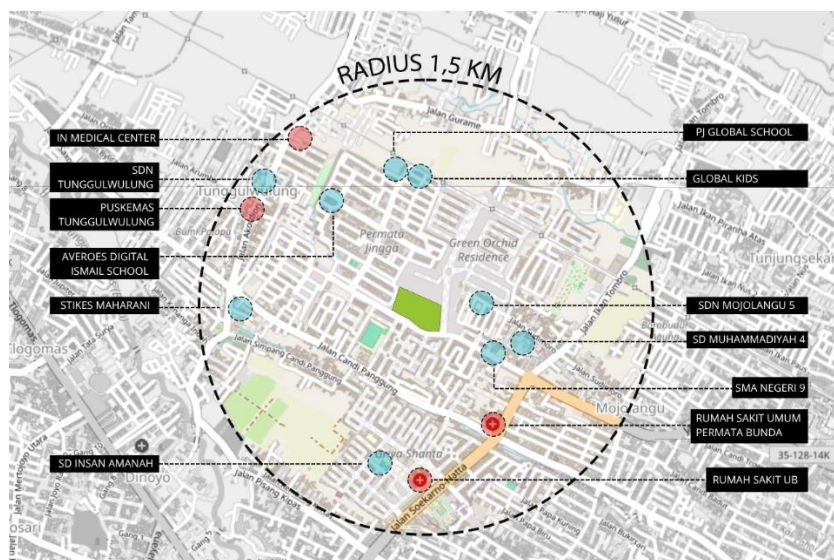
Adapun cara menuju tapak menggunakan transportasi umum antara lain sebagai berikut:

- Menggunakan angkutan kota (angkot) mikrolet dengan rute yang melewati kawasan Soekarno Hatta–Lowokwaru, kemudian turun di titik terdekat dengan akses menuju Jl.

Puncak Borobudur, dan dilanjutkan dengan berjalan kaki 6 menit/ojek online menuju tapak.

- Menggunakan bus kota menuju koridor Jl. Soekarno Hatta, kemudian turun di halte atau titik pemberhentian terdekat di sekitar kawasan tersebut, lalu melanjutkan perjalanan menuju Jl. Puncak Borobudur dengan berjalan kaki 6 menit atau ojek online.

2. Analisis Fasilitas Umum (Pendidikan & Kesehatan)



Gambar 4.8 Analisis Fasilitas Pendidikan dan Kesehatan Radius 1,5 km
(Sumber: Analisis Pribadi,2026)

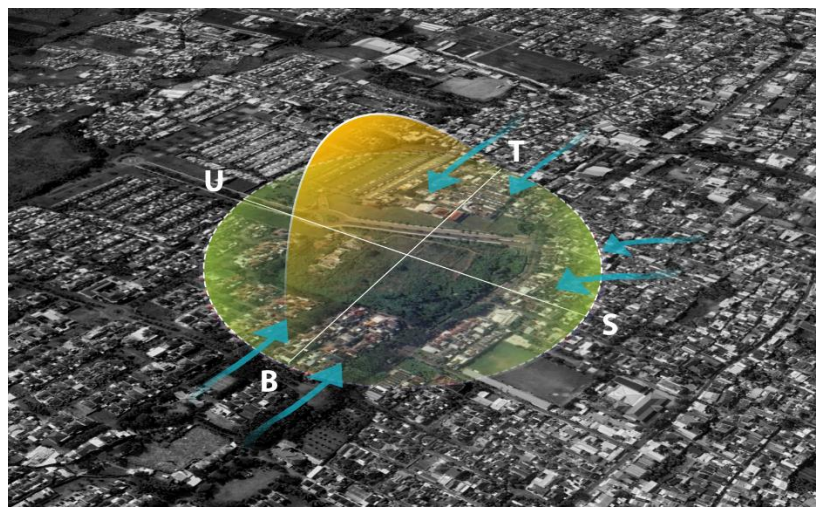
Tapak berada di kawasan Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, dengan radius $\pm 1,5$ kilometer dari lokasi. Dalam jangkauan ini terdapat berbagai fasilitas pendidikan, komersial, dan pelayanan umum yang cukup berkembang. Keberadaan fasilitas-fasilitas tersebut menunjukkan potensi kawasan yang mendukung pengembangan fasilitas publik serta aktivitas masyarakat yang dinamis.

Keberadaan fasilitas pendidikan di sekitar kawasan menunjukkan tingginya aktivitas pelajar dan masyarakat akademik, sehingga menjadi potensi besar untuk mendukung aktivitas kreatif,

edukatif, dan sosial. Dalam radius $\pm 1,5$ kilometer, kawasan ini berpeluang berkembang sebagai pusat aktivitas publik yang dinamis. Kondisi ini juga mendukung pengembangan kegiatan seni, budaya, dan interaksi masyarakat, serta berpotensi menjadi ruang

4.1.3 Analisis dan Konsep Iklim

1. Analisis dan Konsep Arah Matahari

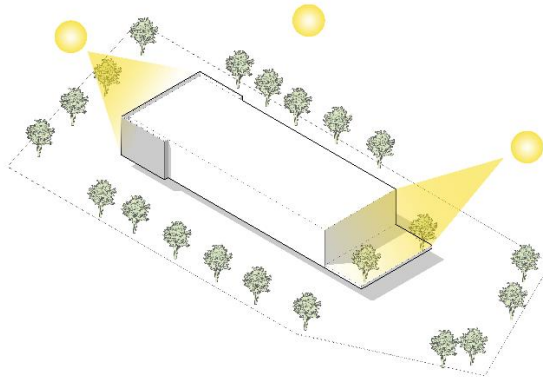


Gambar 4.9 Analisis Pencahayaan & Penghawaan Tapak
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Konsep yang diperoleh dari analisis pergerakan matahari menunjukkan bahwa matahari bergerak dari timur (T) ke barat (B), dengan intensitas penyinaran tertinggi berada pada sisi barat dan barat daya. Berdasarkan analisis tersebut, konsep desain yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut:

- Terkait orientasi bangunan, untuk mengurangi panas berlebih, terutama di sore hari, sisi barat bangunan harus dihindari paparan langsung matahari. Sisi timur dapat digunakan untuk ruang yang membutuhkan pencahayaan pagi.
- Menggunakan elemen shading (secondary skin, kanopi, dll) pada sisi dengan paparan matahari tinggi

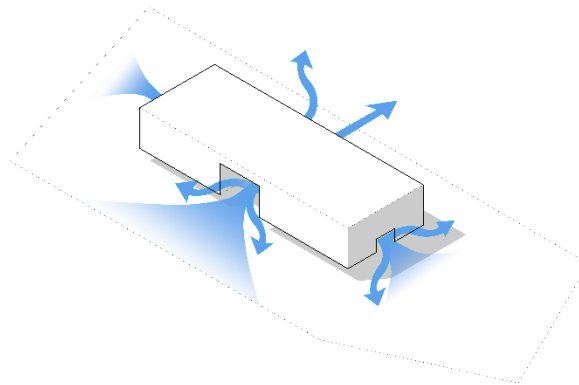
- Menerapkan vegetasi sebagai peneduh alami, seperti pohon berkanopi lebat di sisi timur dan barat untuk membantu menurunkan suhu lingkungan sekitar bangunan



Gambar 4.10 Ilustrasi Konsep Matahari
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

Berdasarkan data arah angin dominan di Kota Malang yang berasal dari barat, timur, dan selatan (musiman), maka konsep penghawaan difokuskan pada pemanfaatan aliran angin alami dari berbagai arah tersebut untuk menciptakan kenyamanan termal dalam bangunan.. Konsep penghawaan yang dapat diterapkan adalah:

- Memaksimalkan bukaan pada arah datang angin (timur, barat, selatan) agar udara alami dapat masuk secara optimal ke dalam bangunan
- Menerapkan cross ventilation dengan membuat bukaan berseberangan agar aliran udara dapat mengalir secara optimal melewati ruang



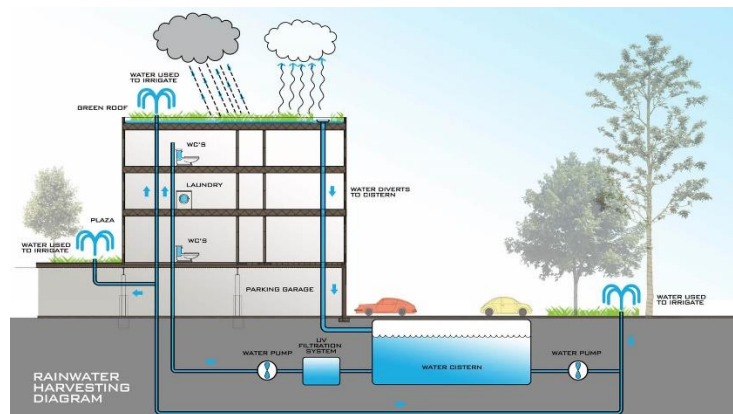
Gambar 4.11 Ilustrasi Konsep Angin
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

2. Analisis dan Konsep Hujan

Berdasarkan data klimatologi dari WeatherSpark, Kabupaten Malang memiliki variasi curah hujan musiman yang cukup ekstrem sepanjang tahun. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan rata-rata mencapai ± 274 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus dengan rata-rata sekitar ± 11 mm. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara musim hujan dan musim kemarau, sehingga perancangan perlu mampu merespons kedua kondisi tersebut secara adaptif, baik dalam mengantisipasi intensitas hujan tinggi maupun periode kering.

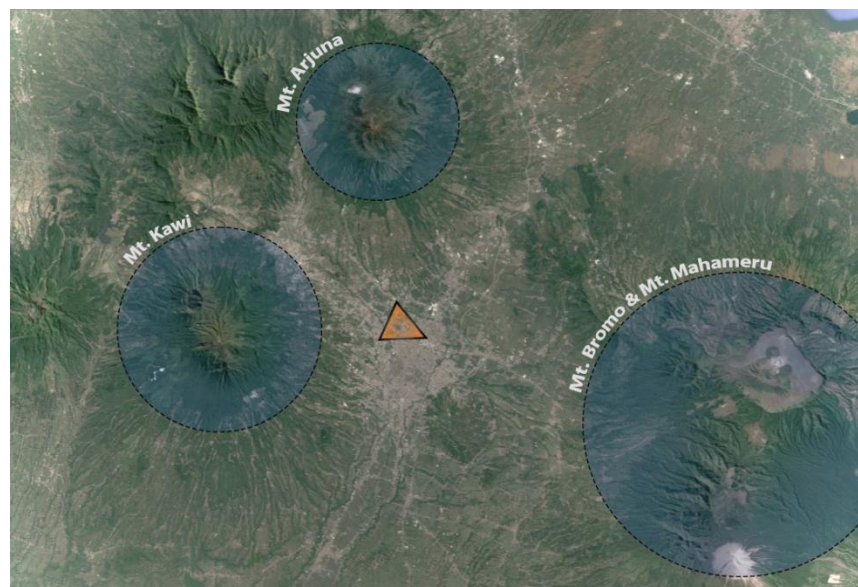
Analisis ini mengarah pada konsep perancangan sebagai berikut:

- Memanfaatkan air hujan (rainwater harvesting) sebagai sumber air alternatif yang dapat digunakan kembali untuk kebutuhan non-potable
- Menggunakan material permeabel pada area luar agar air hujan dapat meresap ke dalam tanah, terutama saat intensitas hujan tinggi
- Mengantisipasi musim kemarau dengan menyimpan air hujan sebagai cadangan, sehingga tetap mendukung kebutuhan air saat curah hujan rendah



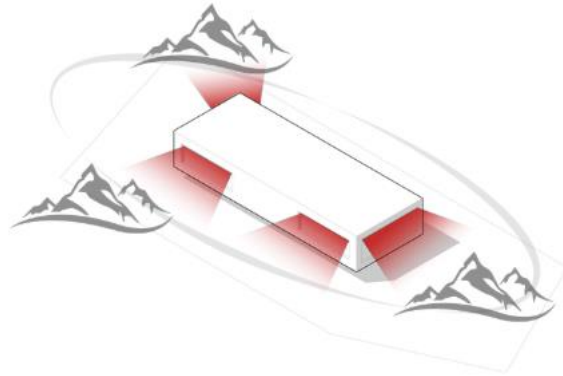
Gambar 4.12 Skema Rainwater Harvesting System
(Sumber:Pinterest.com, 2026)

3. Analisis View



Gambar 4.13 Analisis View
(Sumber: Analisis Pribadi,2026)

Site dikelilingi oleh beberapa gunung seperti Gunung Kawi, Gunung Arjuna, Gunung Bromo, dan Gunung Mahameru, yang kemudian menjadi potensi visual yang bisa dimanfaatkan dalam perancangan. Kondisi ini direspon melalui konsep pembukaan orientasi bangunan yang mengarah pada view pegunungan, sehingga menghadirkan hubungan visual antara ruang dalam dan lanskap sekitarnya serta memperkuat nilai kontekstual kawasan.



Gambar 4.14 Ilustrasi Konsep Angin
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

4.2 Analisis Pengguna dan Konsep Ruang

4.2.1 Analisa Pengguna

Analisa pengguna pada perancangan ini bertujuan untuk mengidentifikasi seluruh pihak yang terlibat berdasarkan peran dan aktivitasnya di dalam kawasan. Untuk objek rancangan ini, kriteria pelaku adalah sebagai berikut:

1. Pengelola

Pengelola bertanggung jawab atas seluruh kegiatan operasional serta pengelolaan fasilitas dalam kawasan. Pengelola meliputi manajemen (direktur dan staf administrasi), staf operasional (teknisi, maintenance, dan kebersihan), serta petugas keamanan yang menjaga ketertiban dan kelancaran aktivitas.

2. Komunitas / Pelaku Seni

Komunitas atau pelaku seni merupakan pengguna inti yang berperan dalam kegiatan produksi, latihan, dan pertunjukan seni budaya. Pengguna ini meliputi seniman individu, komunitas seni, serta praktisi atau akademisi yang aktif berkarya seperti kurator dan kreator. Adapun bidang seni yang diwadahi mencakup seni tari, teater, sastra, musik, film, media, dan seni

rupa, sehingga aktivitas yang terjadi bersifat beragam, mulai dari proses kreatif hingga pertunjukan dan pameran.

3. Pengunjung

Pengunjung merupakan masyarakat yang datang untuk menikmati, mempelajari, dan berinteraksi dengan kegiatan seni dan budaya. Pengunjung terdiri dari masyarakat umum sebagai penikmat, pelajar dan mahasiswa untuk kebutuhan edukasi, serta akademisi atau peneliti yang melakukan kajian dan diskusi.

4. Pengguna Pendukung

Pengguna pendukung merupakan pihak yang mendukung aktivitas kawasan, baik dari aspek ekonomi maupun kegiatan temporer. Pengguna ini meliputi pelaku UMKM atau tenant, tamu khusus seperti pengisi acara atau pembicara, serta kru event dan vendor teknis yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan

4.2.2 Kebutuhan Ruang

Secara garis besar, kebutuhan ruang dan aktivitas yang diwadahi dalam perancangan fasilitas *Arts & Cultural Center* di Kota Malang ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Ruang

No	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Aktivitas
FASILITAS PENERIMA				
1	Pengunjung	Entry	Entrance, <i>drop off</i>	Publik
2	Seluruh Pengguna	Informasi, <i>ticketing</i> , menerima tamu	Lobby, <i>ticketing counter, information center</i>	Publik
FASILITAS UTAMA				
1	Pengelola	Direktur	Ruang Direksi	Private
		Manager	Ruang Manager	Private
		Meeting	Ruang Rapat	Private
		Administrasi	Ruang Administrasi	Private

		Tata Usaha	Ruang TU	Private
		Penyimpanan	Ruang Arsip	Private
		Penyusunan Program	Ruang Kerja Staff	Private
		Koordinasi event	Ruang Rapat	Private
		Pengelolaan fasilitas	<i>Maintenance</i>	Private
		Pengawasan fasilitas	<i>Control Room</i>	Private
		Perawatan fasilitas	Gudang	Private
		Teknisi MEP	<i>Ruang MEP</i>	Private
		Pengamanan	Pos keamanan, Ruang CCTV	Private
		<i>Cleaning Service</i>	<i>Janitor Room</i>	Private
2	Seluruh Pengguna	Buang air kecil, buang air besar	Toilet	Publik
3	Komunitas/ Seni Tari	Latihan	Studio tari	Semi Publik
		Workshop	Ruang Workshop	Semi Publik
		Pertunjukan	Auditorium	Semi Publik
		Persiapan	Ruang Artist	Private
		Pre-Acara	Ruang Sound, Control Room	Private
	Komunitas/ Seni Teater	Latihan	Studio Teater	Semi Publik
		Pementasan	Theater	Semi Publik
		Workshop	Ruang Workshop	Semi Publik
		Persiapan	Ruang Artist	Private
		Pre-Acara	Ruang Sound, Control Room	Private
	Komunitas/ Seni Musik	Latihan	Studio Musik	Semi Publik
		Rekaman	Ruang rekaman	Semi Publik
		Konser	Auditorium	Semi Publik
		Pre-Acara	Ruang Sound, Control Room	Private
	Komunitas/ Seni Rupa	Produksi	Studio Seni Rupa	Semi Publik
		Workshop	Ruang Workshop	Semi Publik

		Pameran	Galeri Seni	Publik
		Menyimpan Karya	Gudang Karya	Private
	Komunitas/ Seni Film	Produksi	Studio Shooting	Semi Publik
		Editing	Ruang Editing,	Semi Publik
		<i>Screening</i>	Mini Teater	Semi Publik
		Pre-Acara	Ruang Sound, Control Room	Private
	Komunitas/ Seni Media	Produksi Digital	Lab Komputer	Semi Publik
		Multimedia	Studio Multimedia	Semi Publik
	Komunitas/ Seni Sastra	Workshop	Ruang Workshop	Semi Publik
		Membaca	Perpustakaan Mini	Semi Publik
		Diskusi	Ruang Diskusi	Semi Publik
4	Pengunjung	Rekreasi, Interaksi	Plaza, Taman	Publik
		Menikmati karya	Galeri Seni	Publik
		Menonton Pertunjukan	Auditorium	Semi Publik
		Belajar	Ruang Workshop	Semi Publik
		Mengikuti Forum	Ruang Seminar	Semi Publik
		Istirahat	<i>Seating Group</i>	Publik
FASILITAS PENDUKUNG				
1	Pelaku UMKM	Makan Minum	Cafe	Publik
		Penjualan Produk Karya	Traditional Market	Publik
2	Tamu Khusus	Menunggu, istirahat	Ruang VIP	Private
3	Seluruh Pengguna	Beribadah	Musholla	Publik
FASILITAS PARKIR KENDARAAN				
1	Pengunjung	Parkir kendaraan (mobil)	Area Parkir Mobil	Publik
		Parkir Kendaraan (motor)	Area Parkir Motor	Publik
2	Pengelola	Parkir kendaraan	Area Parkir Khusus	Private

(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

4.2.3 Analisis Besaran Ruang

Perhitungan besaran ruang dilakukan dengan mengacu pada standar dari Data Arsitek (DA) serta asumsi pribadi penulis (AP). Dalam menentukan besaran ruang, beberapa faktor yang dipertimbangkan meliputi kapasitas pengguna, tipe ruang, luas standar ruang, perabotan, serta sirkulasi atau alur gerak (flow). Adapun standar persentase sirkulasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Flow 5 – 10% : Standar Minimal
- Flow 20% : Keleluasaan Sirkulasi Gerak
- Flow 30% : Kenyamanan Fisik
- Flow 40% : Kenyamanan Psikologis
- Flow 50% : Kegiatan Spesifik
- Flow 60% : Kegiatan Servis
- Flow 70 – 100% : Banyak Kegiatan & Sirkulasi Kendaraan

Perhitungan besaran ruang akan dikelompokkan melalui tabel 4.1

Analisa Kebutuhan Ruang sebagai berikut :

A. FASILITAS PENERIMA

Tabel 4.2 Besaran Ruang Fasilitas Penerima

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
Drop Off	80	0,5/org	DA	40	30%	1	52
Lobby/Hall	150	1	DA	150	30%	1	195
Ticketing	10	4,5	DA	45	30%	2	58,5
R.informasi	5	4,5	DA	22,5	30%	1	29,25
Sitting Area	80	1,5	DA	120	30%	1	156
Total Luas							490,75
Total Luas+Sirkulasi 30%							637,975

B. FASILITAS PENGELOLA

Tabel 4.3 Besaran Ruang Fasilitas Pengelola

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
R. Direksi	1	16	DA	16	30%	1	20,8
R. Manajer	1	12	DA	12	30%	3	46,8
R. Staff	8	2	DA	16	30%	4	83,2
R, Administrasi	3	2	DA	6	30%	2	15,6
R. Rapat Utama	25	2	DA	50	30%	1	65
R. Meeting	10	2	DA	20	30%	2	52
R. Tata Usaha	5	2	DA	10	30%	1	13
R. Tunggu	8	1,2	DA	9,6	30%	1	12,48
R. Arsip	6	2	DA	12	30%	1	15,6
Pantry	8	2	AP	16	30%	1	20,8
R. Server	5	2	DA	10	30%	1	13
Ruang Istirahat	25	1,2	DA	30	30%	1	39
Gudang	5	5	AP	25	30%	2	65
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							540,28
Jumlah+Sirkulasi 30%							702,364

C. FASILITAS UTAMA

Tabel 4.4 Besaran Ruang Fasilitas Utama

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
Seni Tari (Cultural Zone II)							
Auditorium	500	1,5	DA	750	40%	1	1.050
Studio Tari	80	1,2	DA	96	40%	2	268,8
R. Workshop	60	1,2	DA	72	40%	1	100,8
R. Artist	1	25	AP	25	30%	2	65
R. Properti	4	6	AP	24	30%	2	62,4
R. Tunggu	20	1,2	DA	24	40%	1	33,6

Prefunction	30	1,2	DA	36	40%	2	100,8
Backstage	35	2	DA	70	40%	1	98
R. Kontrol	10	5	DA	50	30%	1	65
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							1.922,4
Seni Teater (Cultural Zone II)							
Theater	200	1,5	DA	300	40%	1	420
Prefunction	30	1,2	DA	36	40%	2	100,8
Backstage	35	2	DA	70	40%	1	98
Studio Teater	80	1,2	DA	96	40%	2	268,8
R. Workshop	60	1,2	DA	72	40%	1	100,8
R. Artist	1	25	AP	25	30%	2	65
R. Properti	4	6	AP	24	30%	2	62,4
R. Tunggu	20	1,2	DA	24	40%	1	33,6
R. Kontrol	10	5	DA	50	30%	1	65
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							1.292,4
Seni Musik (Cultural Zone II)							
Studio Musik	80	1,2	DA	60	40%	2	268,8
R. Workshop	60	1,2	DA	72	40%	1	100,8
R. Rekaman	20	2	AP	40	30%	2	104
R. Editing	10	2	AP	20	30%	2	52
R. Artist	1	25	AP	25	30%	2	65
R. Alat Musik	5	5	AP	25	30%	2	65
R. Audio	5	2	AP	10	30%	3	39
R. Kontrol	10	5	DA	50	30%	1	65
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							837,6
Seni Rupa (Cultural Zone I)							
Studio Seni Rupa	80	1,2	DA	60	40%	2	268,8
R. Workshop	60	1,2	DA	72	40%	1	100,8

Galeri Seni Rupa	100	2	DA	200	40%	1	280
Gudang Karya	5	5	AP	25	30%	3	97,5
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							825,1
Seni Film (Cultural Zone I)							
Studio Shooting	80	1,2	DA	96	40%	1	134,4
R. Meeting	20	2	DA	40	40%	2	112
R. Editing	10	2	AP	20	30%	2	52
Screening Room	80	1,2	DA	96	40%	2	268,8
R. Kontrol	10	5	DA	50	30%	1	65
R. Artist	1	25	AP	25	30%	2	65
R. Alat	5	5	AP	25	30%	3	97,5
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							872,7
Seni Media (Cultural Zone I)							
Lab. Komputer	50	1,5	DA	75	40%	1	105
Studio Multimedia	30	1,2	DA	36	40%	1	50,4
Studio Animasi	30	1,2	DA	36	40%	1	50,4
Studio Desain Grafis	30	1,2	DA	36	40%	1	50,4
R. Editing	10	2	AP	20	30%	2	52
Galeri Media Digital	80	1,2	DA	96	40%	1	134,4
R. Kontrol	10	5	DA	50	30%	1	65
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							585,6
Seni Sastra (Cultural Zone I)							

Perpustakaan	120	2	DA	240	30%	1	312
R. Workshop	50	1,2	DA	60	40%	1	84
R. Diskusi	20	1,5	DA	30	40%	2	84
R. Penulis	20	2	DA	40	30%	1	52
R. Pengelola Perpus	10	2	DA	20	30%	1	26
R. Arsip	10	2	DA	20	40%	1	28
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							664
Total Luas Keseluruhan							6.999,8
Total Luas+Sirkulasi 30%							9.099,74

D. FASILITAS PENDUKUNG

Tabel 4.5 Besaran Ruang Fasilitas Pendukung

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
Plaza/Taman	250	2	AP	500	100%	1	1000
Cafe	100	1,5	DA	150	40%	1	210
Traditional Market	100	1,5	DA	150	40%	1	210
Sitting Grup	50	1,5	DA	75	50%	1	112,5
Musholla	100	1,5	DA	150	20%	1	180
Co-Working Space	80	2	DA	160	30%	1	208
Ruang P3K	20	2	DA	40	40%	1	56
Toilet Pria	10	3	DA	15	30%	1	39
Toilet Wanita	10	3	DA	15	30%	1	39
Total Luas							2.344,5
Jumlah+Sirkulasi 30%							2.054,5

E. AREA SERVIS

Tabel 4.6 Besaran Ruang Area Servis

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
R. Maintenance	10	2	DA	20	30%	1	26
R. Control Room	10	2	DA	20	30%	1	26
Gudang	10	6	AP	60	30%	1	78
R. MEP	5	6	DA	30	30%	1	39
R. Panel MVMDP	1	72	AP	72	30%	1	93,6
R. Panel LVMDP	1	72	AP	72	30%	1	93,6
R. Genset	1	144	AP	144	30%	1	187,2
Pos Keamanan	3	2	AP	6	30%	4	31,2
R. CCTV	4	1,5	DA	6	30%	1	7,8
R. Janitor	3	6	DA	18	30%	4	93,6
Loading Dock	1	90	DA	90	50%	1	135
Lift	1	3,36	DA	3,36	30%	6	26
Total Luas							837
Jumlah+Sirkulasi 30%							1.088,1

F. AREA PARKIR

Kebutuhan parkir pengelola dihitung berdasarkan jumlah pengelola sebanyak ± 30 orang dengan asumsi penggunaan kendaraan sebesar 30% mobil dan 70% sepeda motor. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh kebutuhan parkir sebanyak ± 5 unit mobil dan ± 20 unit sepeda motor. Dan asumsi kapasitas pengunjung 1400 apabila ada event besar dengan persentase moda transportasi 10%(bus), 30%(Mobil), 40%(motor), 20%(Transportasi Umum)

Tabel 4.7 Analisis Persentase Parkir Pengunjung

Moda Transportasi	Persentase	Isi Kendaraan	Jumlah
Bus	10% (140)	40	4

Mobil	30% (420)	4	105
Motor	40% (560)	2	280
Transportasi Umum	20% (280)	-	Tidak Pakir

Maka Analisa kebutuhan jumlah parkir pengelola dan pengunjung
Adalah sebagai berikut

Tabel 4.8 Besaran Ruang Area Parkir

Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Sumber	Luas (m ²)	Flow (%)	Jumlah	Total (m ²)
Parkir Motor	300	1,7	DA	510	100	1	1.020
Parkir Mobil	110	11,5	DA	1.265	100	1	2.530
Parkis Bus	4	30	DA	120	100	1	240
Total Luas							3.790
Jumlah+Sirkulasi 30%							4.927

Total kebutuhan semua kebutuhan ruang berdasarkan kelompok kegiatan
yaitu:

Tabel 4.9 Total Besaran Ruang

No	Kelompok Aktivitas	Luasan(m ²)
1	Fasilitas Penerima	637,975
2	Fasilitas Pengelola	702,364
3	Fasilitas Utama	9.099,74
4	Fasilitas Pendukung	2.054,5
5	Area Servis	1.088,1
6	Area Parkir	4.927
Total		18.509,679

Tabel 4.10 Total Besaran Ruang Area Indoor Outdoor

No	Kelompok Aktivitas	Luasan(m ²)
1	Area Indoor	12.582,679
2	Area Outdoor	5.927
Total		18.509,679

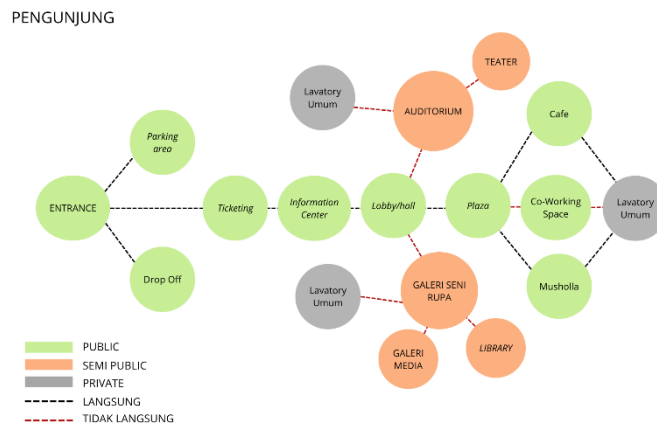
Merujuk pada RTRW Kota Malang tentang kawasan peruntukan perdagangan dan jasa, perhitungan luas bangunan yaitu:

- **Luas Lahan** : 29.000 m² (2,9 ha)
- **Perhitungan KDB (maksimal 75%)**
 $29.000 \text{ m}^2 \times 75\% = 21.750 \text{ m}^2$ (2.175 ha)
- **Perhitungan KDH (minimal 25%)**
 $29.000 \text{ m}^2 - 21.750 \text{ m}^2 = 7.250 \text{ m}^2$ (0,725 ha)
- **KLB Maksimal** $11 \times 29.000 = 319.000 \text{ m}^2$
- **Ketinggian bangunan maksimal** 62 meter
- **Luas Total Besaran Ruang** : 18.509,679 m² (1,85 ha)
- **GSB jalan lokal sekunder** 3 m

4.2.4 Analisis Pola Hubungan Ruang

Berikut analisis pola hubungan ruang dan zoning berdasarkan aktivitas pelaku pada bangunan:

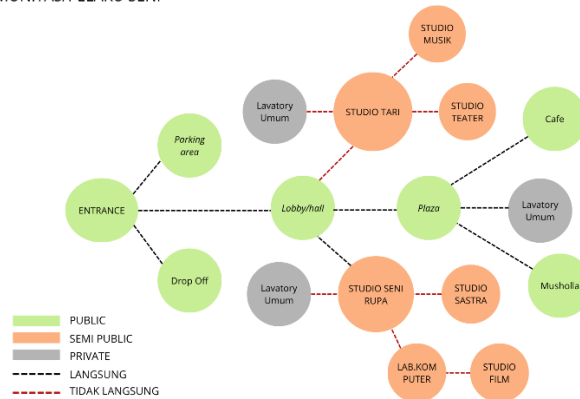
A. Pengunjung



Gambar 4.15 Analisis Pola Hubungan Ruang Pengunjung
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

B. Komunitas/Pelaku Seni

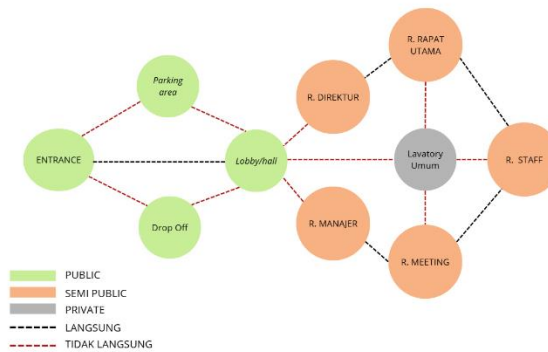
KOMUNITAS/PELAKU SENI



Gambar 4.16 Analisis Pola Hubungan Ruang Komunitas/Pelaku Seni
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

C. Pengelola

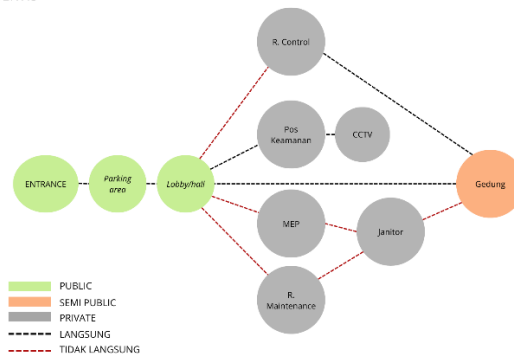
PENGELOLA



Gambar 4.17 Analisis Pola Hubungan Ruang Pengelola
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

D. Servis

SERVIS

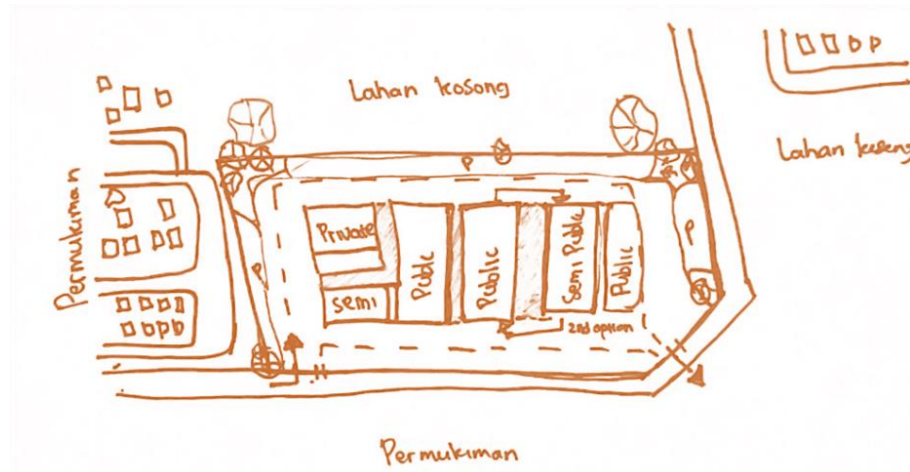


Gambar 4.18 Analisis Pola Hubungan Ruang Servis
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

4.3 Konsep Zonasi Dan Massa

4.3.1 Konsep Zonasi

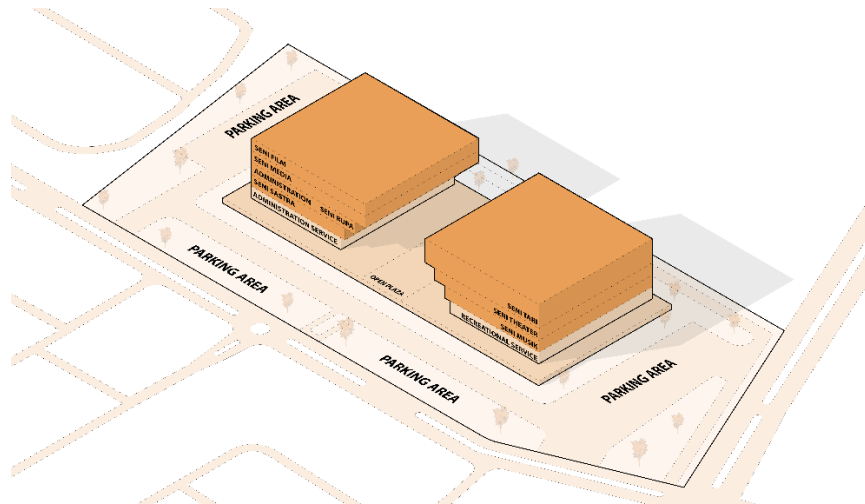
Zonasi kawasan ditujukan untuk membagi antara area publik, semi public dan privat. Adapun pembagian zonasi pada perancangan *arts & cultural center* ini adalah:



Gambar 4.19 Konsep Zonasi Tapak Berdasar Sifat
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Berdasarkan gambar zonasi di atas, pembagian area publik, semi publik, private adalah :

- Zona Publik: yaitu area yang dapat diakses oleh umum, contohnya adalah: area parkir, area fasilitas publik, plaza, café dll
- Zona Semi Publik: yaitu area yang dapat diakses secara umum namun dengan keperluan spesifik yang dalam hal ini Adalah komunitas atau pelaku seni
- Zona Private: yaitu area pribadi yang tidak dapat diakses secara sembarangan oleh orang dari luar, seperti ruang pengelola dan area servis yang masuk ke zona private namun diperuntukkan khusus untuk penunjang sistem bangunan



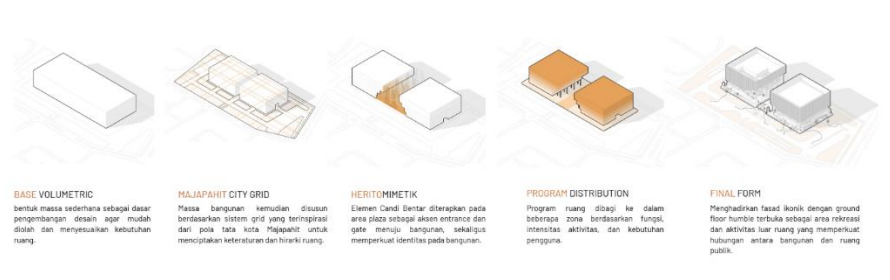
Gambar 4.20 Konsep Zonasi Tapak Berdasar Fungsi
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

Berdasarkan gambar zonasi di atas, pembagian area berdasarkan fungsinya yaitu:

- *Administration Zone* : yaitu area untuk fasilitas pengelola yang meliputi ruang direktur, manajer, staff, dan area servis untuk kegiatan penunjang system bangunan
- *Cultural Zone I* : yaitu area untuk fasilitas kesenian yang berada dekat dengan area yang butuh ketenangan (*Administration Zone*) yang meliputi seni film, sastra, rupa dan media yang mana dari segi aktivitas tidak terlalu menimbulkan banyak kebisingan

- *Cultural Zone II* : yaitu area untuk fasilitas kesenian yang berada di sis timur yang terisolasi atau jauh dari zona private seperti bidang seni tari, teater dan musik
- *Recreational Service Zone* : yaitu area untuk fasilitas umum seperti plaza, café, musholla, market

4.3.2 Konsep Massa



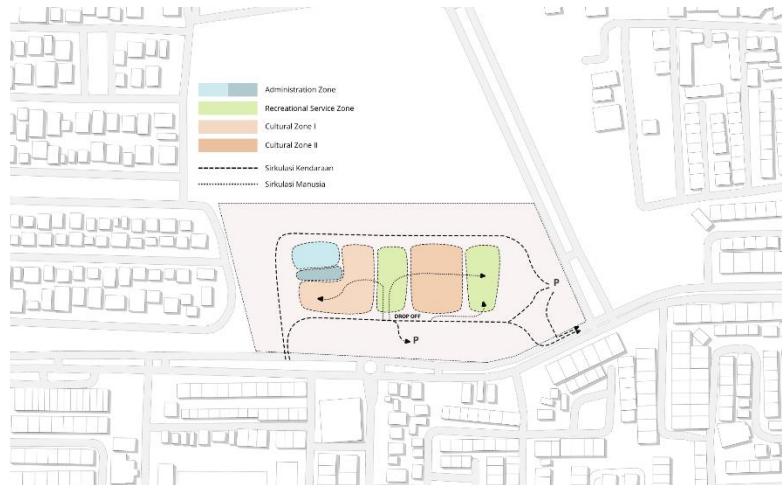
Gambar 4.21 Konsep Gubahan Massa Bangunan
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

Gubahan diawali dengan massa sederhana sebagai dasar pengembangan desain, kemudian disusun berdasarkan sistem grid yang terinspirasi dari pola tata kota Majapahit. Program ruang dikelompokkan sesuai fungsi, karakter aktivitas, dan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, elemen Candi Bentar diinterpretasikan pada area plaza sebagai gerbang utama sekaligus penguat identitas bangunan. Proses gubahan menghasilkan bentuk akhir dengan fasad ikonik dan ground floor terbuka sebagai ruang rekreasi serta aktivitas luar ruang yang memperkuat hubungan bangunan dengan ruang publik.

4.3.3 Konsep Aksesibilitas Pengguna

Konsep Aksesibilitas Pengguna diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu Pengunjung, Komunitas/Pelaku seni, Pengelola dan Servis:

- Pengunjung



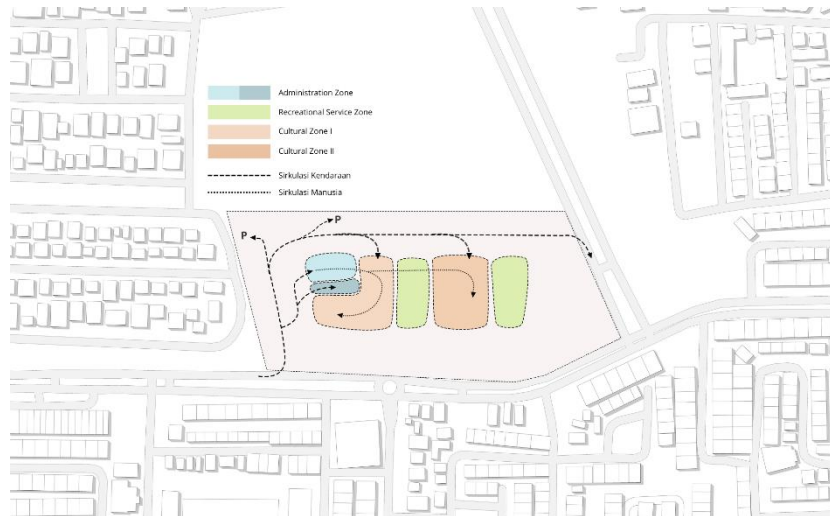
Gambar 4.22 Skema Sirkulasi Pengunjung
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

- Komunitas/Pelaku Seni



Gambar 4.23 Skema Sirkulasi Komunitas/Pelaku Seni
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

- Pengelola & Servis



Gambar 4.24 Skema Sirkulasi Pengelola & Servis
(Sumber: *Ilustrasi Pribadi, 2026*)

4.4 Konsep Eksterior Dan Interior Bangunan

4.4.1 Konsep Pemilihan Material

Pemilihan material pada perancangan bangunan mengacu pada pendekatan kontekstual, khususnya dalam aspek *cultural respect*, dengan menghadirkan material yang memiliki keterkaitan dengan identitas lokal. Hal ini diwujudkan melalui penggunaan batu bata terracotta/ *red bricks* khas Majapahit sebagai elemen utama yang merepresentasikan nilai historis dan budaya Jawa Timur.

Material tersebut kemudian dikombinasikan dengan kaca untuk menciptakan kesan terbuka serta memaksimalkan pencahayaan alami. Selain itu, penggunaan elemen metal diterapkan sebagai bagian dari secondary skin atau elemen fasad untuk memberikan kesan ringan, modern, serta membantu pengendalian cahaya matahari. Penggunaan beton ekspos juga diterapkan untuk memberikan kesan kokoh dan modern, sekaligus memperkuat karakter struktur bangunan. Sementara itu, material kayu digunakan sebagai elemen pelengkap untuk menghadirkan kesan hangat dan humanis, terutama pada area interior maupun elemen fasad tertentu.



Gambar 4.25 Material Eksterior Bangunan
(Sumber: Pinterest, 2026)

Kemudian pemilihan material interior dirancang untuk mendukung kenyamanan ruang, kualitas akustik, serta suasana yang sesuai dengan aktivitas di dalam bangunan. Material finishing seperti HPL digunakan untuk memberikan tampilan yang rapi, modern, serta mudah dalam perawatan. Selain itu, penggunaan material kayu diterapkan untuk menghadirkan suasana hangat dan humanis, terutama pada ruang-ruang publik dan komunal. Pada ruang-ruang pertunjukan seperti auditorium dan studio, digunakan material akustik seperti panel peredam suara, karpet, serta pelapis dinding untuk mengontrol pantulan suara dan meningkatkan kualitas akustik ruang. Hal ini bertujuan supaya aktivitas di dalam ruang tidak menimbulkan kebisingan dan tetap memberikan kenyamanan bagi pengguna.



Gambar 4.26 Material Interior Bangunan
(Sumber: Pinterest, 2026)

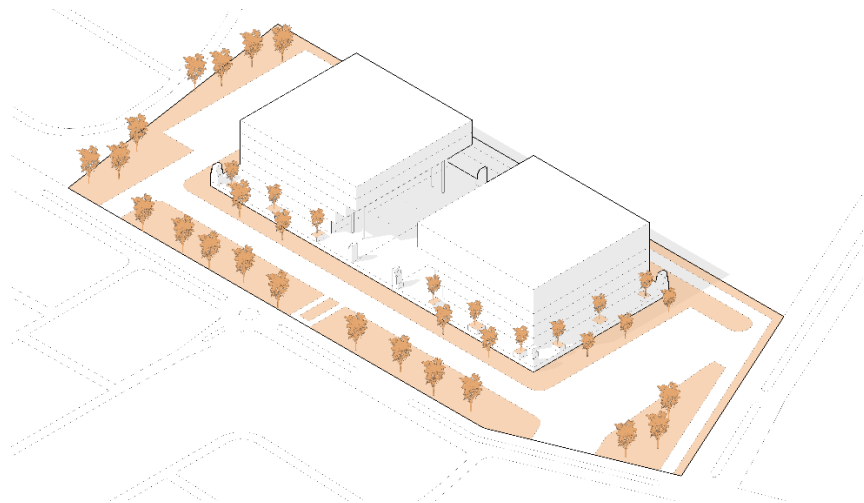
4.5 Konsep Pendekatan Arsitektur

4.5.1 Konsep Arsitektur Kontekstual

Berdasarkan parameter dan indikator pada Tabel 2.14, dirumuskan konsep pendekatan kontekstual sebagai dasar perancangan, dengan menerjemahkan kondisi lingkungan dan nilai lokal ke dalam desain yang kontekstual dan bermakna.

- **K 1 : *Nature*/Pendekatan Alam**

Konsep *nature* atau pendekatan alam diterapkan dengan mengintegrasikan bangunan secara harmonis dengan elemen /alam tapak sekitarnya. Hal ini diwujudkan melalui perancangan lanskap yang meliputi *softscape* dan *hardscape*, sehingga tercipta hubungan yang erat antara ruang bangunan dan lingkungan alami di sekitarnya. Pendekatan ini juga selaras dengan identitas Kota Malang sebagai kota bunga, melalui pemanfaatan vegetasi yang beragam dan elemen lanskap yang memperkuat karakter hijau, asri, dan estetik pada kawasan.



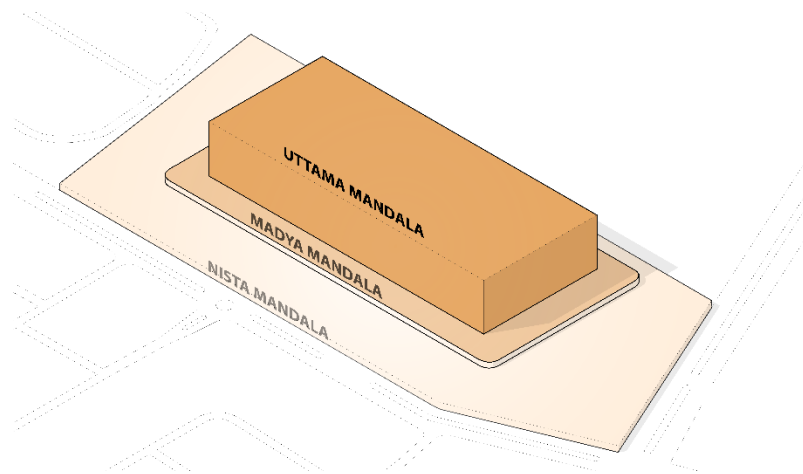
Gambar 4.27 Konsep Pendekatan Alam
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)



Gambar 4.28 Elemen Landscape
(Sumber: Analisis Pribadi, 2026)

- **K 2 : *Cultural Respect*/Pendekatan Budaya**

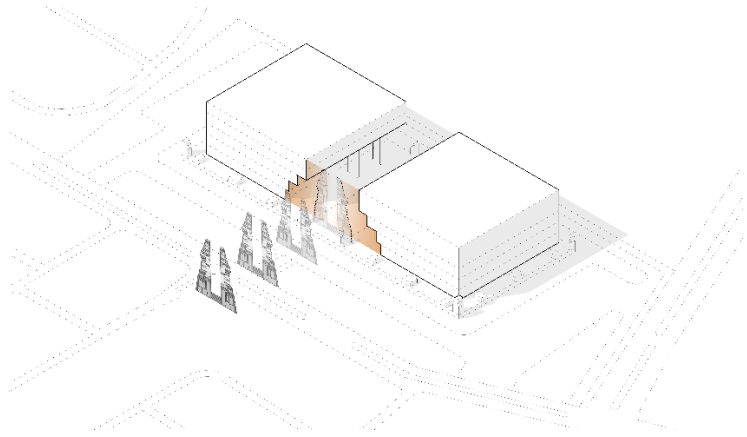
Konsep *Cultural Respect* diterapkan dengan menghadirkan elemen arsitektur yang merepresentasikan nilai budaya, tradisi, dan sejarah ke dalam desain bangunan melalui pengolahan bentuk, elemen, dan komposisi bangunan maupun ruang.



Gambar 4.29 Pembagian Ruang Berdasarkan Tiga Lapisan Nilai
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

Masyarakat Majapahit meyakini keseimbangan dalam berbagai aspek kehidupan. Hal ini menginspirasi penataan ruang berdasarkan transisi tiga nilai utama, yaitu nista–madya–utama. Nista mandala diinterpretasikan sebagai ruang publik, madya mandala sebagai area

transisi atau semi publik, serta utama mandala sebagai ruang inti yang lebih tenang dan privat.

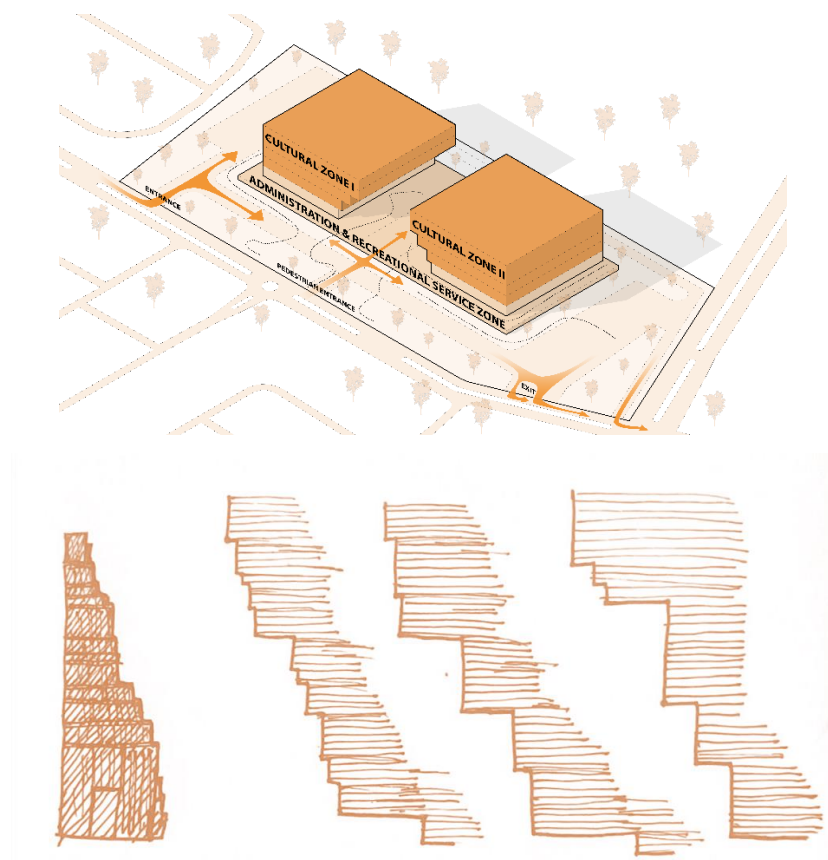


Gambar 4.30 Konsep Pendekatan Budaya
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

terinspirasi dari elemen arsitektur candi bentar yang di interpretasikan secara adaptif menjadi aspek topografi bangunan, sehingga rancangan tampil monumental, rendah pada lingkungan dan tunduk terhadap Sejarah. Candi Bentar di Jawa Timur bukan sekadar elemen arsitektur, tetapi juga simbol budaya yang mengakar kuat dalam kehidupan masyarakat. Struktur ini mencerminkan nilai estetika, filosofi, dan identitas lokal yang terus dijaga hingga sekarang

- **K 3 : *Physical Respect*/ Pendekatan Fisik Bangunan**

Konsep *physical respect* diterapkan dengan memperhatikan kemudahan akses dan sirkulasi agar pergerakan pengguna nyaman. Bentuk dan fasad bangunan dirancang kontekstual, selaras dengan pendekatan *cultural respect*, melalui prinsip harmoni dan kontras. Harmoni diwujudkan lewat penggunaan material lokal dan respons terhadap konteks, sedangkan kontras dihadirkan secara terbatas melalui material modern untuk memperkuat karakter visual bangunan.



Gambar 4.31 Ilustrasi Fasad Ikonik
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

- **K 4 : Urban Context/ Pendekatan Urban**

Konsep *urban context* atau pendekatan urban diterapkan dengan memperhatikan aksesibilitas dan konektivitas kawasan terhadap jaringan jalan serta transportasi di sekitarnya, sehingga memudahkan pengguna dalam mencapai lokasi. Selain itu, fungsi bangunan disesuaikan dengan karakter kawasan agar dapat berintegrasi dengan lingkungan sekitar serta mendukung aktivitas yang telah berkembang di wilayah tersebut.

4.5.2 Konsep Arsitektur Islam

Sejalan dengan indikator kontekstual pada aspek pendekatan alam, pendekatan ini tidak hanya relevan dengan prinsip kontekstual, tetapi juga

selaras dengan prinsip arsitektur Islam. Dalam ajaran Islam, alam merupakan ciptaan Allah yang wajib dijaga keseimbangannya (mizan), sebagaimana firman-Nya: *وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ* ٧ yang artinya “Dan langit telah ditinggikan-Nya dan Dia ciptakan keseimbangan” (QS Ar-Rahman: 7). Oleh karena itu, mengintegrasikan bangunan dengan elemen alam mencerminkan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Perancangan lanskap, baik softscape maupun hardscape, juga merefleksikan prinsip tauhid bahwa segala sesuatu saling terhubung dalam kesatuan ciptaan-Nya.

4.5.3 Konsep Arsitektur Berkelanjutan

Perancangan Malang Arts & Cultural Center berkontribusi pada pencapaian SDGs, sejalan dengan fokus Kota Malang pada pengembangan ekosistem seni digital, perluasan akses budaya berbasis teknologi, serta pembinaan seniman muda. Target SDGs yang diterapkan meliputi SDGs 4 (pendidikan berkualitas), SDGs 8 (pekerjaan layak & pertumbuhan ekonomi), dan SDGs 11 (kota berkelanjutan), dengan rincian dan penyesuaian sebagai berikut:

- SDGs 11 (*Sustainable Cities & Communities*)
menyediakan ruang publik yang inklusif, aman, dan ramah lingkungan. bangunan merespon karakter lokal Malang serta menyediakan area hijau dan sistem pengelolaan air hujan dengan *rain water harvesting system*. Hal ini mendukung terciptanya kota yang layak huni dan berkelanjutan.
- SDGs 4 (*Quality Education*)
Fasilitas edukasi seperti ruang workshop, perpustakaan, ruang seminar, serta studio seni memberikan akses pembelajaran informal dan pengembangan keterampilan di bidang seni dan budaya bagi masyarakat, pelajar, dan mahasiswa. Ini sejalan dengan peningkatan kualitas pendidikan dan membuka kesempatan pembelajaran bagi semua orang.
- SDGs 8 (*Decent Work & Economic Growth*)
Diterapkan melalui upaya mendukung pertumbuhan ekonomi kreatif di Kota Malang, khususnya di bidang seni. Bangunan dirancang

sebagai wadah berbagai aktivitas seperti pertunjukan, pameran, dan workshop, sehingga membuka peluang kerja bagi pelaku seni, komunitas kreatif, serta sektor pendukung. Dengan demikian, bangunan ini turut meningkatkan produktivitas, memperluas kesempatan kerja, dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

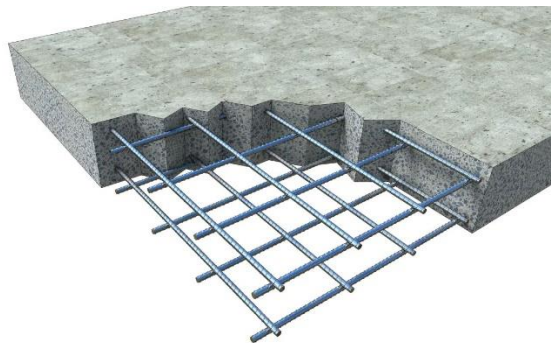
- SDGs 13 (Climate Action)
diterapkan melalui desain yang responsif terhadap iklim, seperti pemanfaatan pencahayaan dan ventilasi alami, penyediaan ruang terbuka hijau, penggunaan material lokal, serta pengelolaan air hujan untuk mengurangi dampak lingkungan.

4.6 Konsep Struktur Dan Utilitas

4.6.1 Konsep Struktur Bangunan

Perancangan struktur bangunan menggunakan kombinasi sistem struktur yang disesuaikan dengan karakter kebutuhan ruang. Sistem ini dipilih untuk menjamin kestabilan bangunan sekaligus memberikan fleksibilitas pada ruang-ruang utama.

1. Struktur Atas atau Upper Structure



Gambar 4.32 Struktur atas Dak dengan beton bertulang
(Sumber: Pinterest, 2026)

Dak dengan beton bertulang digunakan karena memiliki kekuatan dan kestabilan yang baik dalam menahan beban. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pemanfaatan area atap sebagai ruang

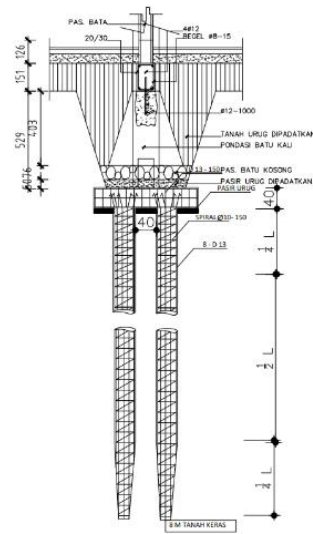
tambahan apabila dibutuhkan serta mudah diterapkan dalam konstruksi bangunan bertingkat.



Gambar 4.33 Struktur atas lightweight steel frame
(Sumber: Pinterest, 2026)

Atap menggunakan lightweight steel frame karena memiliki bobot yang ringan namun tetap kuat, sehingga mengurangi beban struktur bangunan. Atap ini digunakan pada ruang seperti auditorium atau studio untuk menciptakan ruang lebar bebas kolom. Selain itu, konstruksinya efisien dan mudah dalam pemasangan.

2. Lower Structure atau Struktur Bawah



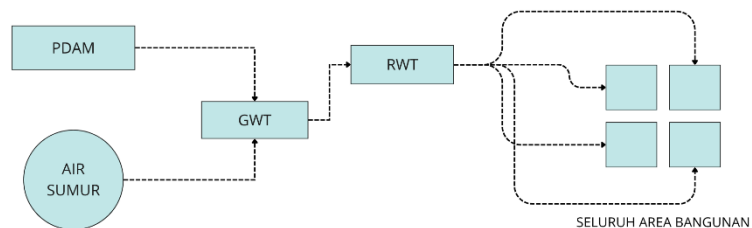
Gambar 4.34 Struktur Bawah Bor-Pile
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2026)

Pondasi bore pile dipilih karena mampu menahan beban besar dan memberikan kestabilan tanah. Selain itu, getaran yang rendah saat konstruksi serta kemampuannya meminimalisir penurunan tanah menjadikannya sesuai untuk bangunan dengan aktivitas dengan intensitas tinggi seperti pertunjukan.pameran, dll.

4.6.2 Konsep Utilitas

a) Air Bersih

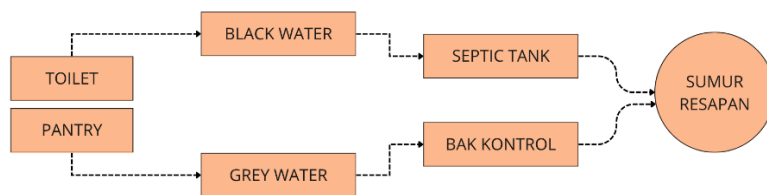
Kebutuhan air bersih pada bangunan mencakup berbagai ruang, seperti mushola, toilet, pantry, serta area cafe Sumber penyediaan air bersih direncanakan berasal dari air sumur dan jaringan PDAM.



Gambar 4.35 Skema Diagram Air Bersih
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

b) Air Kotor

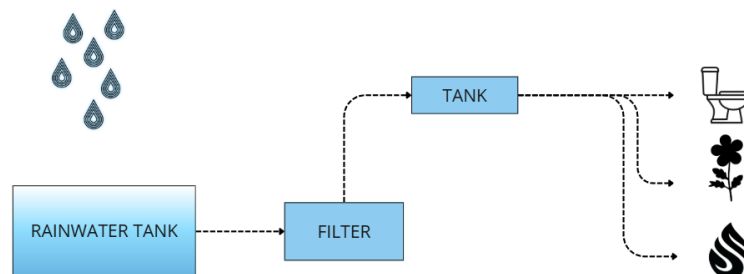
Air limbah atau air kotor dihasilkan dari beberapa area bangunan, seperti pantry dan toilet. Limbah dari toilet diolah terlebih dahulu melalui septic tank sebagai proses penyaringan, sehingga air yang dibuang ke lingkungan telah melalui tahap pengolahan dan tidak menimbulkan pencemaran.



Gambar 4.36 Skema Diagram Air Kotor
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

c) Rain Harvesting System

Pengolahan air hujan dilakukan melalui penampungan dalam bak khusus, kemudian disaring menggunakan media seperti pasir, kerikil, ijuk, dan arang. Air hasil filtrasi selanjutnya dipompa ke tangki atas untuk dimanfaatkan kembali, seperti penyiraman tanaman, pembersihan non-konsumsi, serta penyiraman closet. Pada area masjid, sistem ini juga dimanfaatkan untuk flushing toilet dan kebutuhan air wudhu.



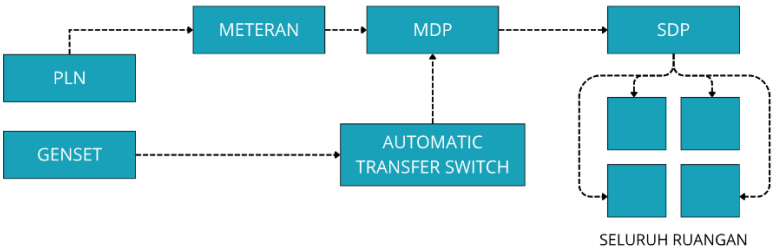
Gambar 4.37 Skema Rainwater Harvesting System
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

d) Sistem Jaringan Drainase

Sistem drainase dirancang untuk mengalirkan air secara efektif guna mencegah terjadinya genangan. Sebagian air hujan dialirkan ke saluran irigasi di sekitar tapak untuk dimanfaatkan kembali, sementara sebagian lainnya ditampung untuk penggunaan ulang. Selain itu, keberadaan area hijau turut meningkatkan daya resap air ke dalam tanah sehingga dapat mengurangi potensi genangan.

e) Sistem Jaringan Listrik

Sumber utama energi listrik berasal dari jaringan PLN yang disalurkan ke gardu utama, kemudian diteruskan ke trafo dan didistribusikan ke setiap unit bangunan. Pada kondisi darurat, disediakan generator set yang dilengkapi automatic transfer switch (ATS) untuk secara otomatis menggantikan pasokan listrik saat terjadi pemadaman. Selain itu, pemanfaatan panel surya diterapkan sebagai sumber energi terbarukan tambahan.



Gambar 4.38 Skema Diagram Jaringan Listrik
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

f) Sistem Jaringan Kebakaran

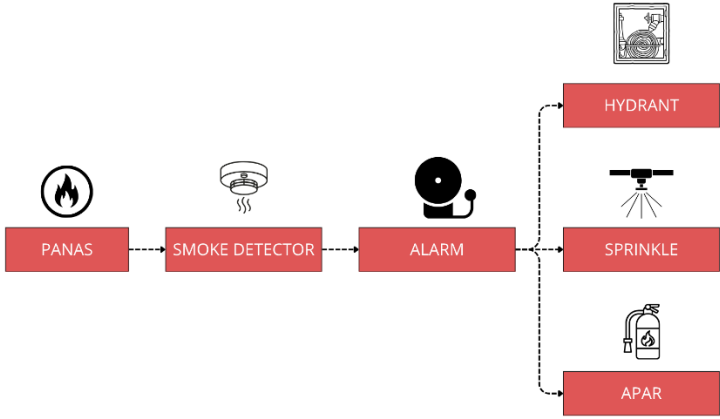
Terdapat 2 jenis sistem proteksi kebakaran yang menjadi kategori utama, yaitu perlindungan aktif dan perlindungan pasif terhadap kebakaran,

Tabel 4.11 Jenis Sistem Proteksi kebakaran

Sistem Perlindungan Aktif				
Alarm	<i>Sprinkler</i>	<i>Smoke Detector</i>	APAR	<i>Hydrant</i>
Sistem Perlindungan Pasif				

Tangga Darurat	Material Tahan Api	Jalur Evakuasi	Dinding Pintu Tahan Api
----------------	--------------------	----------------	-------------------------

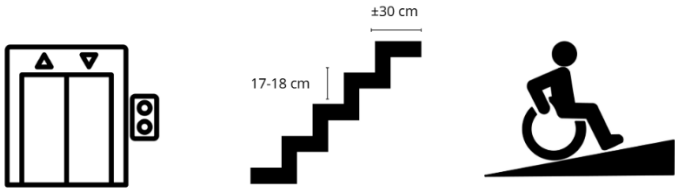
(Sumber: arahkompetensi.com)



Gambar 4.39 Skema Diagram Proteksi Kebakaran
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

g) Transportasi Vertikal

Sirkulasi vertikal dirancang dengan tangga sebagai akses utama, menggunakan dimensi riser 17–18 cm dan tread ± 30 cm untuk kenyamanan, serta lebar 1,8–3 meter agar pergerakan pengguna tetap lancar. Untuk mendukung aksesibilitas, disediakan ramp dengan kemiringan maksimal 1:12 serta dilengkapi handrail. Selain itu, lift juga disediakan guna memfasilitasi difabel, lansia, dan meningkatkan efisiensi pergerakan antar lantai.

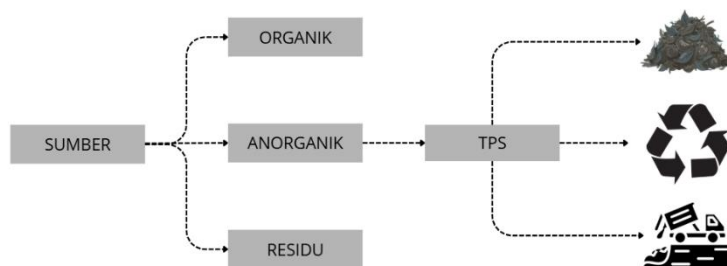


Gambar 4.40 Alat Transportasi Vertikal
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)

h) Pengelolaan Sampah

Sistem pengelolaan sampah pada kawasan dirancang dengan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) melalui pemilahan sampah sejak dari sumber menjadi organik, anorganik, dan residu.

Sampah kemudian dikumpulkan pada tempat penampungan sementara (TPS) yang terletak di area servis, sebelum diproses lebih lanjut. Sampah organik diolah menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik didaur ulang atau disalurkan ke pihak terkait, dan residu dibuang ke tempat pembuangan akhir. Sistem ini didukung oleh jalur sirkulasi khusus yang terpisah dari area publik untuk menjaga kenyamanan dan kebersihan lingkungan.



Gambar 4.41 Skema Pengolahan Sampah
(Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2026)