



TUGAS AKHIR - DA 184801

RUANG JEDA : CBD TUNJUNGAN

**DHIMAS DWI ARIANTO
08111640000055**

**Dosen Pembimbing
Collinthia Erwindi, ST., MT.**

**Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



TUGAS AKHIR - DA 184801

RUANG JEDA : CBD TUNJUNGAN

**DHIMAS DWI ARIANTO
08111640000055**

**Dosen Pembimbing
Collinthia Erwindi, ST., MT.**

**Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

RUANG JEDA : CBD TUNJUNGAN



Disusun oleh:

DHIMAS DWI ARIANTO

NRP : 08111640000055

Telah dipertahankan dan diterima

oleh Tim penguji Tugas Akhir (DA 184801)

Departemen Arsitektur FT-SPK ITS pada tanggal 06 Juni 2020

Dengan nilai : B

Mengetahui

Pembimbing

Collinthia Erwindi, ST., MT.
NIP. 19810924 200812 2 001

Koordinator Tugas Akhir

FX Teddy Badaj Samodra, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 19800406 200801 1 008

Kepala Departemen Arsitektur FT-SPK ITS



Dr. Dewi Septanti, S.Pd., S.T., M.T.
NIP. 19690907 199702 2 001

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dhimas Dwi Arianto

NRP : 08111640000055

Judul Tugas Akhir : Ruang Jeda : CBD Tunjungan

Periode : Semester Gasal/Genap Tahun 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinil), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FT-SPK ITS.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Surabaya, 06 Juni 2020

Yang membuat pernyataan



Dhimas Dwi Arianto

NRP.08111640000055

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

ABSTRAK

RUANG JEDA : CBD TUNJUNGAN.

Oleh :

Nama : Dhimas Dwi Arianto

NRP : 08111640000055

Dosen Pembimbing : Collinthia Erwindi, ST., MT.

Stres adalah permasalahan yang hampir dialami oleh semua manusia, dimana banyak faktor yang dapat menimbulkan masalah tersebut dan tiap masalah memiliki persentasi potensi dalam menimbulkan masalah stres.

Salah satu lokasi dimana terdapat faktor-faktor penyebab stres adalah Kawasan kota, mulai dari lingkungan atau tempat masyarakat beraktivitas yang kurang mendukung, jalanan macet, polusi, bising kendaraan, beban pekerjaan atau tugas, dll. Saat masyarakat melalui lingkaran aktivitas pada Kawasan kota tersebut kemungkinan terjadinya permasalahan stres akan memiliki persentase yang besar.

Dengan adanya permasalahan diatas disini penulis ingin meresponnya dengan menghadirkan sebuah objek arsitektur yang bertujuan untuk men-JEDA lingkaran aktivitas masyarakat tersebut supaya persentase terjadinya permasalahan stres menurun. Oleh karena itu judul dari *project* saya ini akan diberi nama RUANG JEDA. Berawal dari pola berfikir tersebut nantinya konsep RUANG JEDA akan berisikan fungsi-fungsi dimana dapat membuat masyarakat pengguna menjadi senang dan melupakan sesaat akan lingkaran aktivitas yang mereka jalani setiap hari. Dengan menggunakan pendekatan visual dan alam untuk mendukung atau membantu pengguna dalam beraktivitas di RUANG JEDA.

Kata Kunci : Stres, Jeda, Kawasan Kota, Ruang, Ruang Jeda

ABSTRACT

PAUSE SPACE : CBD TUNJUNGAN.

By :

Name : Dhimas Dwi Arianto

NRP : 08111640000055

Supervisor : Collinthia Erwindi, ST., MT.

Stress is a problem that is almost experienced by all humans, where many factors can cause these problems and each problem has a percentage of the potential to cause stress problems.

One of the locations where there are stress-causing factors is the City area, starting from the environment or places where people are less supportive of activities, traffic jams, pollution, vehicle noise, workload or tasks, etc. When people go through a circle of activities in the area of the city the possibility of stress problems will have a large percentage.

With the above problems here the author wants to respond by presenting an architectural object that aims to PAUSE circle of community activity so that the percentage of stress problems decreases. Therefore the title of my project will be named THE ROOM. Starting from this pattern of thinking, later the concept of the PAUSE SPACE will contain functions which can make the user community happy and forget for a moment about the circle of activities they live every day. By using a visual and natural approach to support or assist users in their activities in the PAUSE SPACE.

Keywords : Stress, Pause, City Area, Space, Pause Space

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Isu dan Konteks Desain	1
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain	2
BAB 2	5
PROGRAM DESAIN	5
2.1 Rekapitulasi Program Ruang	5
2.2 Deskripsi Tapak	8
BAB 3	15
PENDEKATAN DAN METODE DESAIN.....	15
3.1 Pendekatan Desain.....	15
3.2 Metode Desain	16
BAB 4	17
KONSEP DESAIN & EKSPLORASI FORMAL	17
4.1 Konsep Desain	17
4.2 Eksplorasi Formal.....	26
BAB 5	31
DESAIN	31
5.1 Eksplorasi Formal.....	31

5.1.1	Bangunan Heritage (café / restoran)	33
5.1.2	Bangunan taman bermain	37
5.1.2	Bangunan perpustakaan	41
5.1.3	Bangunan Olahraga.....	45
5.2	Eksplorasi Teknis.....	50
5.2.1	Struktur	50
5.2.2	Listrik	51
5.2.3	Distribusi air.....	55
5.2.4	Pot tanaman pada bangunan.....	59
BAB 6	61
KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Visualisasi fungsi objek rancang, Sumber : Dok.Pribadi.	3
Gambar 2 : Lokasi lahan, Sumber : Dok.Pribadi.	9
Gambar 3 : Konteks lingkungan, Sumber : Dok.Pribadi.	10
Gambar 4 : Zoning lahan, Sumber : Dok.Pribadi.	11
Gambar 5 : Bangunan existing pada lahan, Sumber : Dok.Pribadi.	12
Gambar 6 : Sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan, Sumber : Dok.Pribadi.....	12
Gambar 7 : Ilustrasi kebisingan, angin, dan cahaya matahari, Sumber : Dok.Pribadi.....	13
Gambar 8 : Ilustrasi unsur air, Sumber : Dok.Pribadi.....	15
Gambar 9 : Diagram kriteria, Sumber : Dok.Pribadi.....	17
Gambar 10 : Diagram kriteria lanjutan, Sumber : Dok.Pribadi.	18
Gambar 11 : Konsep masa bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.....	19
Gambar 12 : Konsep struktur, Sumber : Dok.Pribadi.....	19
Gambar 13 : Konsep ruang, Sumber : Dok.Pribadi.	20
Gambar 14 : Konsep cahaya, Sumber : Dok.Pribadi.	20
Gambar 15 : Konsep udara, Sumber : Dok.Pribadi.	21
Gambar 16 : Konsep air, Sumber : Dok.Pribadi.	21
Gambar 17 : Konsep tanaman, Sumber : Dok.Pribadi.....	22
Gambar 18 : Konsep lanskap, Sumber : Dok.Pribadi.	22
Gambar 19 : Konsep pandangan, Sumber : Dok.Pribadi.	23
Gambar 20 : Konsep material, Sumber : Dok.Pribadi.	23
Gambar 21 : Konsep permukaan, Sumber : Dok.Pribadi.....	24
Gambar 22 : Konsep bentuk, Sumber : Dok.Pribadi.	24
Gambar 23 : Bubble diagram program ruang, dokumen pribadi.	25
Gambar 24 : Zooning lahan, dokumen pribadi.	25
Gambar 25 : Konsep bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.....	26
Gambar 26 : Konsep bangunan adaptasi bangunan heritage, Sumber : Dok.Pribadi.	26
Gambar 27 : Konsep bangunan taman bermain (aksonometri), SUmber : Dok.Pribadi.....	27
Gambar 28 :Konsep bangunan taman bermain (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.	27
Gambar 29 : Konsep perpustakaan (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.....	28
Gambar 30 : Konsep perpustakaan (aksonometri), Sumber : Dok.Pribadi.	28
Gambar 31 : Konsep bangunan olahraga (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.	29

Gambar 32 : Konsep bangunan olahraga (aksonometri), Sumber : Dok.Pribadi.....	29
Gambar 33 : Site plan aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi.....	31
Gambar 34 : Zoning pembagian masa, Sumber : Dok.Pribadi.	31
Gambar 35 : Site plan konsep, Sumber : Dok.Pribadi.	32
Gambar 36 : Site plan konsep, Sumber : Dok.Pribadi.	32
Gambar 37 : Aksonometri bangunan heritage (depan), Sumber : Dok.Pribadi.	33
Gambar 38 : Aksonometri bangunan heritage (belakang), Sumber : Dok.Pribadi.	33
Gambar 39 : Denah lantai 1 skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.	34
Gambar 40 : Denah lantai 2 skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.	34
Gambar 41 : Tampak depan skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.	35
Gambar 42 : Tampak Belakang skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.	35
Gambar 43 : Perpektif mata manusia, Sumber : Dok.Pribadi.	36
Gambar 44 : Area pelanggan dalam lantai 1, Sumber : Dok.Pribadi.....	36
Gambar 45 : Area pelanggan luar lantai 2, Sumber : Dok.Pribadi	36
Gambar 46 : Explode aksonometri bangunan taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.	37
Gambar 47 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.	38
Gambar 48 : Denah lantai 2 skala 1:500, Sumber : Dok.pribadi.	38
Gambar 49 : Denah lantai 3 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.	38
Gambar 50 : Potongan A-A' skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	39
Gambar 51 : Potongan B-B' skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	39
Gambar 52 : Tampak depan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	39
Gambar 53 : Tampak Belakang skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.	39
Gambar 54 : Tampak samping kanan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	39
Gambar 55 : Tampak samping kiri skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.	39
Gambar 56 : Perspektif mata burung, Sumber : Dok.pribadi.	40
Gambar 57 : Taman bermain luar, Sumber : Dok.Pribadi.	40
Gambar 58 : Tempat bermain dalam, Sumber : Dok.Pribadi.	40
Gambar 59 : Explode aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi.	41
Gambar 60 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	42
Gambar 61 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	42
Gambar 62 : Potongan A-A' skala 1:500, Sumber : Dok.pribadi.	42
Gambar 63 : Potongan B-B' skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.	42
Gambar 64 : Tampak depan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	43
Gambar 65 : Tampak belakang skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	43

Gambar 66 : Tampak samping kanan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	43
Gambar 67 : Tampak samping kiri skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	43
Gambar 68 : Bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi	44
Gambar 69 : Ruang baca semi outdor, Sumber : Dok.Pribadi.....	44
Gambar 70 : Explode aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi	45
Gambar 71 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	46
Gambar 72 : Denah lantai 2 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	46
Gambar 73 : Potongan A-A' skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	47
Gambar 74 : Potongan B-B' skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	47
Gambar 75 : Tampak depan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	48
Gambar 76 : Tampak belakang skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.....	48
Gambar 77 : Tampak samping kanan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	48
Gambar 78 : Tampak samping kiri skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	48
Gambar 79 : Bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.....	49
Gambar 80 : Struktur utama bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi	50
Gambar 81 : Struktur utama bangunan taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi	50
Gambar 82 : Struktur utama bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi	50
Gambar 83 : Diagram distribusi listrik, Sumber : Dok.Pribadi	51
Gambar 84 : Distribusi listrik, Sumber : Dok.Pribadi	51
Gambar 85 : Denah lampu lantai 1 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	52
Gambar 86 : Denah lantai 2 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi ...	52
Gambar 87 : Denah lantai 3 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi. ..	52
Gambar 88 : Denah lampu lantai 1 bangunan perpustakaan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	53
Gambar 89 : Denah lampu lantai 2 bangunan perpustakaan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi	53
Gambar 90 : Denah lampu lantai 1 bangunan olahraga skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi...54	54
Gambar 91 : Denah lampu lantai 1 bangunan olahraga skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi...54	54
Gambar 92 : Diagram pendistribusian air, Sumber : Dok.Pribadi	55
Gambar 93 : Distribusi air pada bangunan taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.....56	56
Gambar 94 : Distribusi air pada bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.57	57
Gambar 95 : Distribusi air bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.58	58
Gambar 96 : Detail pot tanaman pada bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.59	59

Gambar 97 : Objek rancang, Sumber : Dok.Pribadi.61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Kebutuhan ruang taman, Sumber : Dok.Pribadi.....	6
Tabel 2 : Kebutuhan ruang taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.....	6
Tabel 3 : Kebutuhan ruang perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.....	6
Tabel 4 : Kebutuhan ruang olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.....	7
Tabel 5 : Kebutuhan ruang restoran/café, Sumber : Dok.Pribadi	7

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah masyarakat kota terus meningkat berkebalikan dengan kehidupan pedesaan (urbanisasi), oleh karena itu munculnya masalah dalam perkotaan juga terus bertambah.

Sudah menjadi rahasia umum jika hidup dalam lingkungan perkotaan berkemungkinan besar meningkatkan resiko penyakit kejiwaan seperti deprese berat atau skizofrenia. Stress memicu tubuh untuk mengeluarkan hormon-hormon tertentu yang cenderung memberikan dampak negative bagi tubuh (memicu sakit).

Pengertian Stress adalah suatu bentuk ketegangan fisik, psikis, emosi, dan mental, yang dialami oleh seseorang sehingga dapat mempengaruhi kegiatan orang tersebut. Dari sisi psikologis, pengertian stress disebut juga sebagai suatu gangguan mental yang terjadi pada seseorang akibat adanya tekanan, baik itu tekanan dari luar maupun dari dalam dirinya sendiri. Stres yang dialami seseorang dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas seseorang dalam berkegiatan, bahkan dapat menimbulkan rasa sakit pada tubuh.

Menurut Malayu S. P Hasibuan, pengertian stress adalah suatu kondisi ketegangan pada seseorang yang mempengaruhi emosi, proses berpikir, dan kondisinya. Mereka yang mengalami stres mengalami gugup, merasakan kekuatiran kronis, mudah marah, agresif, dan tidak bisa relaks.

1.2 Isu dan Konteks Desain

Tumpukan pekerjaan dan beban tugas yang dialami masyarakat yang tinggal disurabaya merupakan salah satu penyebab yang sangat berpotensi minumbulkan permasalahan stress kota.

Macet di beberapa titik (ringroad, ayani, dan beberapa jalan lainnya) Surabaya pada jam-jam berangkat sekolah, makan siang, pulang kerja (sore-isya) memunculkan beberapa efek negatif, proses sirkulasi kendaraan menjadi lama, suara berisik dari kendaraan yang bertahan cukup lama, polusi yang dihasilkan dari kendaraan macet, dan beberapa efek lainnya yang juga berpotensi membuat orang menjadi stress.

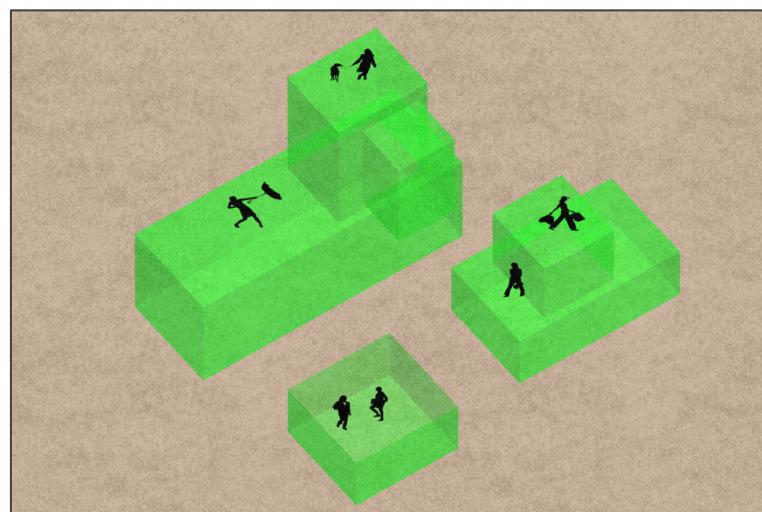
Suhu panas kota Surabaya yang cukup untuk membuat tidak nyaman orang dalam kondisi tertentu. Dikarenakan letak geografis Surabaya yang berada dekat dengan pantai mengakibatkan udara dari laut yang mengandung garam dan cenderung lembab basah.

Aliran sungai dan selokan kebanyakan tersumbat dan tidak mengalir memberikan efek negative lain berupa meluapnya air pada saluran saat hujan deras, menjadi sarang rumah nyamuk, dalam segi visual juga menjadi buruk, dan bau menyengat saat aliran sungai atau selokan tidak mengalir tercium saat berkendara di jalan.

1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

Dengan adanya masalah stress dalam lingkup kota, terutama pada kota Surabaya yang memiliki masalah cukup kompleks mengenai stress aktivitas masyarakat yang padat, kemacetan, kebisingan, macetnya aliran sungai, dan kondisi suhu yang tidak bersahabat. Seakan masalah-masalah ini terlalu sulit untuk ditanggulangi, maka dari itu disini arsitektur berusaha dihadirkan dalam rangka untuk menjadi ruang tersendiri yang dapat terpisah dari masalah-masalah yang dijelaskan diatas. Dengan menerapkan nilai yang ada pada buku *Nature by Design: The Practice of Biophilic Design*, Stephen R. Kellert yang akan diaplikasikan pada objek rancangan nanti.

Pada objek rancang yang ditujukan dalam merespon permasalahan yang diangkat (stres masyarakat kota) diperlukan sebuah aktivitas yang cukup membantu untuk menjadi aktivitas pengalih pengguna objek rancang. Fungsi yang dipilih nanti harus memiliki sifat-sifat yang tidak membuat orang merasa terbebani selama melakukan aktivitas tersebut.



Gambar 1 : Visualisasi fungsi objek rancang, Sumber : Dok.Pribadi.

Beberapa kriteria dibuat untuk menjadi acuan dalam merancang nantinya :

1. Ruang dengan atmosfer alam
2. Ruang dengan suasana sejuk
3. Ruang dengan fokus alam
4. Ruang dengan ketenangan suara alam
5. Ruang persepsi petualangan alam

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 2

PROGRAM DESAIN

2.1 Rekapitulasi Program Ruang

Dalam Ruang Jeda : CBD Tunjungan nantinya akan terdapat 4 fungsi utama, yaitu : Refresing, Bermain, Produktif, Olahraga dan Tempat makan. Keempat fungsi utama muncul dari kebutuhan manusia dalam merefresh tubuh dan pikiran. Fungsi-fungsi tersebut diharapkan dapat menjadi pengalih (JEDA) pengunjung saat beraktivitas dalam bangunan terhadap aktivitas mereka pada Kawasan CBD Tunjungan.

- Refresing (Taman), pada fungsi ini akan berisikan galeri mengenai Kawasan heritage dan taman yang mengakomodasi pengunjung untuk segala usia pada Kawasan.
- Bermain (Taman bermain), ruang ini dihadirkan ditujukan untuk anak-anak bermain namun tidak menutup kemungkinan orang dewasa juga bisa menikmatinya, contoh beberapa wahana yang dihadirkan : labirin, ayunan, jungk-jungkit, mangkok putar, dll.
- Produktif (Perpustakaan), pada fungsi ini akan dihadirkan sebuah ruang yang mendukung dan nyaman bagi pengunjung untuk melakukan aktivitas produktifnya, contoh : membaca, belajar, kerja ringan, dll.
- Olahraga (Joggingtrack, lapangan basket dan bowling), ruang ini dihadirkan dengan tujuan untuk mewadahi masyarakat yang ingin melakukan olahraga pada Kawasan dan belum memiliki wadah yang mendukung dan nyaman.
- Restoran , fungsi ini ada karena memiliki potensi tinggi untuk dihadirkan dalam bangunan, dimana Kawasan CBD Tunjungan memiliki aktivitas masyarakat yang tinggi.

Dari fungsi-fungsi yang muncul akan ada beberapa fungsi yang berbayar jika pengunjung menggunakannya. Seperti taman bermain, lapangan basket, bowling dan restoran.

Taman.

No.	Nama ruang	Luas (m ²)	Kapasitas Orang	Jumlah	Jumlah Luas (m ²)
1.	Taman transisi	600m ²	50	1	600m ²
2.	Taman tengah	3500m ²	150	1	3500m ²
3.	Taman air	880m ²	100	1	880m ²
4.	Area duduk	4,5m ²	2	37	166,5m ²
5.	Kolam air	15m ²		17	255m ²
6.	Sirkulasi	1500m ²	150	1	1500m ²

Tabel 1 : Kebutuhan ruang taman, Sumber : Dok.Pribadi.

Taman bermain.

No.	Nama ruang	Luas (m ²)	Kapasitas Pengguna	Jumlah	Jumlah Luas (m ²)
1.	Tempat bermain dalam	300m ²	20	3 lantai	600m ²
2.	Tempat bermain luar	215m ²	15	1	215m ²
2.	Ruang tunggu pendamping	m ²	25	4	40m ²
4.	Toilet	25m ²	14	2	50m ²
5.	Pohon bangunan	3m ²	2	10	30m ²

Tabel 2 : Kebutuhan ruang taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.

Perpustakaan.

No.	Nama ruang	Luas (m ²)	Kapasitas Pengguna	Jumlah	Jumlah Luas (m ²)
1.	Ruang pengelola	15m ²	4	2	30m ²
2.	Lobby	8m ²	5	1	8m ²
3.	Ruang baca	30m ²	10	2	60m ²
6.	Rak buku	30m ²	12	2	60m ²
7.	Toilet	25m ²	14	2	50m ²
8.	Loker	10m ²	8	2	20m ²
9.	Pohon bangunan	3m ²	2	12	36m ²

Tabel 3 : Kebutuhan ruang perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.

Olahraga.

No.	Nama ruang	Luas (m ²)	Kapasitas Pengguna	Jumlah	Jumlah Luas (m ²)
1.	Jalur lari	1m x 450m	2 jalur	1	450m ²
2.	Lapangan Basket	364m ²	10	1	364m ²
3.	bowling	55m ²	5	6	330m ²
4.	Ruang pengelola	25m ²	4	1	25m ²
5.	Ruang tunggu	40m ²	15	2	80m ²
6.	Toilet	15m ²	12	4	60m ²
7.	Pohon bangunan	3m ²	2	20	60m ²
8.	Tribun basket	45m ²	25	2	90m ²

Tabel 4 : Kebutuhan ruang olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.

Bangunan heritage (restoran/cafe).

No.	Nama ruang	Besaran	Kapasitas Pengguna	Jumlah	Jumlah Luas (m ²)
1.	Dapur	20m ²	4	3	60m ²
3.	Ruang makan dalam	20m ²	16	3	60m ²
4.	Ruang makan luar	30m ²	26	3	90m ²
5.	Toilet	15m ²	4	4	60m ²
6.	Kasir	6m ²	2	3	18m ²
8.	Kantor Pengelola	100m ²	20	1	100m ²
9.	Parkir karyawan	120m ²	6 mobil, 25 motor	1	120m ²
10.	Taman	8m ²		3	24m ²

Tabel 5 : Kebutuhan ruang restoran/café, Sumber : Dok.Pribadi

2.2 Deskripsi Tapak

Kriteria lahan

Berdasarkan permasalahan yang di angkat dan respon yang diberikan maka muncul beberapa kriteria lahan yang dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi lahan dan mendukung dari objek arsitektur yang akan dibuat nanti. Beberapa kriteria tersebut yaitu :

1. Kota maju

Dimana karakteristik lingkungan perkotaan maju di Indonesia memiliki permasalahan yang sama seperti permasalahan yang di angkat dan permasalahan tersebut dapat menambah persentasi timbulnya stress, kebisingan, kepadatan, suhu panas, pencemaran udara, dll.

2. Lahan berada pada Kawasan sibuk.

Yang dimaksud Kawasan sibuk disini yaitu memiliki banyak aktivitas yang cenderung masyarakat fokus kepada aktivitas yang dijalani masing-masing, contohnya bekerja, jual-beli, makan dan minum.

3. Lokasi berkumpulnya banyak aktivitas masyarakat.

Dengan berada pada titik dimana banyak masyarakat beraktivitas di Kawasan tersebut semakin luas target pengguna objek arsitekturnya nanti.

4. Lahan berhadapan langsung dengan jalan utama.

Memudahkan bagi pengguna dalam mengakses objek arsitektur nantinya.

5. Lahan memiliki trotoar yang terhubung dengan kawasan.

Bagi pejalan kaki yang ingin mengakses objek arsitektur dapat terfasilitasi dengan baik.

6. Kawasan padat penduduk.

Dimana penduduk tinggal pada Kawasan yang ramai aktivitas kesempatan munculnya masalah-masalah akan semakin tinggi.

7. Sirkulasi Kawasan ramai (pejalan kaki maupun kendaraan).

Sudah di pastikan dimana ada macet akan muncul beberapa masalah yang dapat menimbulkan stress dan hal tersebut berhubungan dengan masalah yang diangkat dan nantinya dapat memberikan respon yang lebih akurat mengenai masalah-masalah tersebut.

Dari kriteria lahan diatas maka diputuskan untuk pemilihan lahan berada di Jalan Tunjungan, Surabaya, Jawa Timur Indonesia. Dikarenakan lokasi tersebut memenuhi kriteria lahan yang dibuat berdasarkan permalahan tress masyarakat kota.

Analisan lahan.

Analisa lahan dilakukan untuk menumukna semua informasi yang ada pada lahan yang dipilih. Pada bagian ini tidaklah fokus kepada respon desain yang akan dilakukan terhadap permasalah dari kondisi lahan melainkan melihat secara nyata semua fakta yang ada pada lahan. Dengan mengacu pada Analisa site yang tertulisa pada buku Site Analysis oleh Edward T. White, 1985.

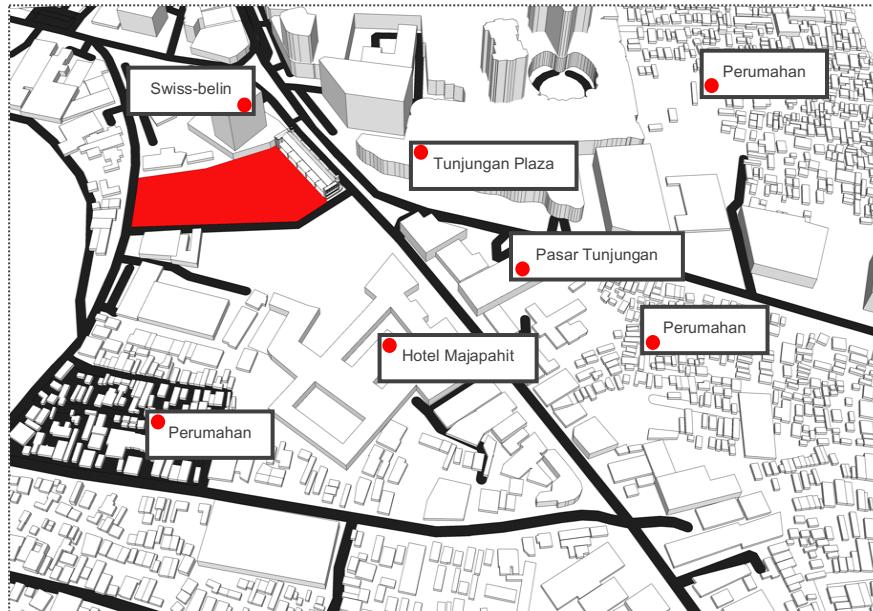
1. Lokasi.



Gambar 2 : Lokasi lahan, Sumber : Dok.Pribadi.

Lokasi lahan terletak di jalan Tunjungan Surabaya, Lahan tersebut merupakan tanah milik swiss-belin, bangunan yang masih berdiri pada bagian depan lahan merupakan bangunan cagar budaya yang secara peraturan pemerintah tidak boleh dirubah tampilan depannya.

2. Konteks lingkungan.



Gambar 3 : Konteks lingkungan, Sumber : Dok.Pribadi.

Lokasi lahan termasuk dalam Kawasan pusat kota Surabaya dimana terdapat aktivitas bisnis (tunjungan plaza, kantor, pasar), bangunan padat dan tinggi. Di Kawasan tersebut juga terdapat beberapa perumahan warga dan salah satunya ada kampung ketandan dimana kampung tersebut juga merupakan kampung yang dilindungi (cagar budaya).

3. Zoning.



Gambar 4 : Zoning lahan, Sumber : Dok.Pribadi.

Lokasi enterance tepat menghadap ke jalan tunjungan dikarenakan jalan tunjungan merupakan sirkulasi yang paling tinggi dan area tersebut terdapat bangunan existing heritage yang cukup menarik perhatian. Area parkiran berada di belakang berhadapan dengan jalan simpang dukuh karena sirkulasi kendaraan cukup lancar. Untuk sirkulasi kendaraan di lahan berada pada sisi selatan karena pada sisi utara terdapat jalan gang yang memiliki potensi untuk menarik perhatian pengunjung untuk datang.

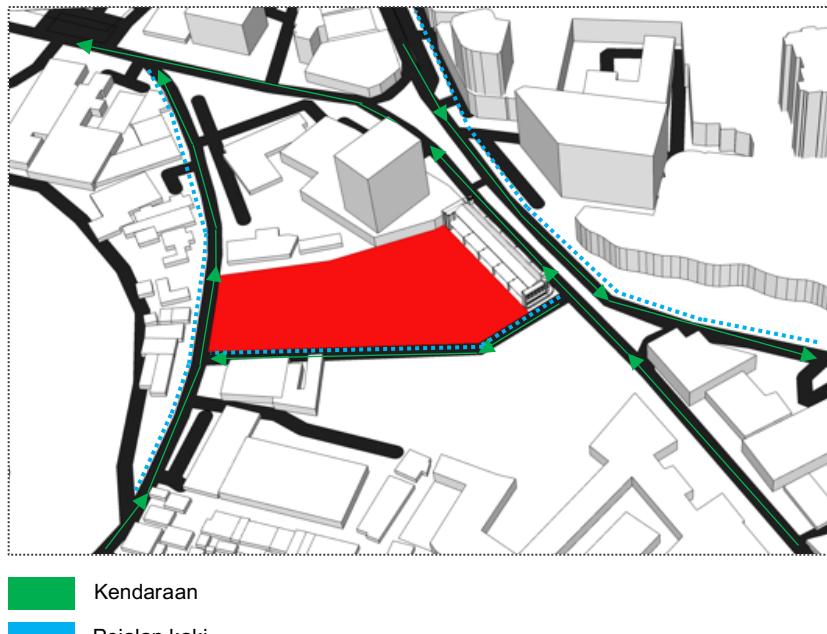
4. *Man-made features.*



Gambar 5 : Bangunan existing pada lahan, Sumber : Dok.Pribadi.

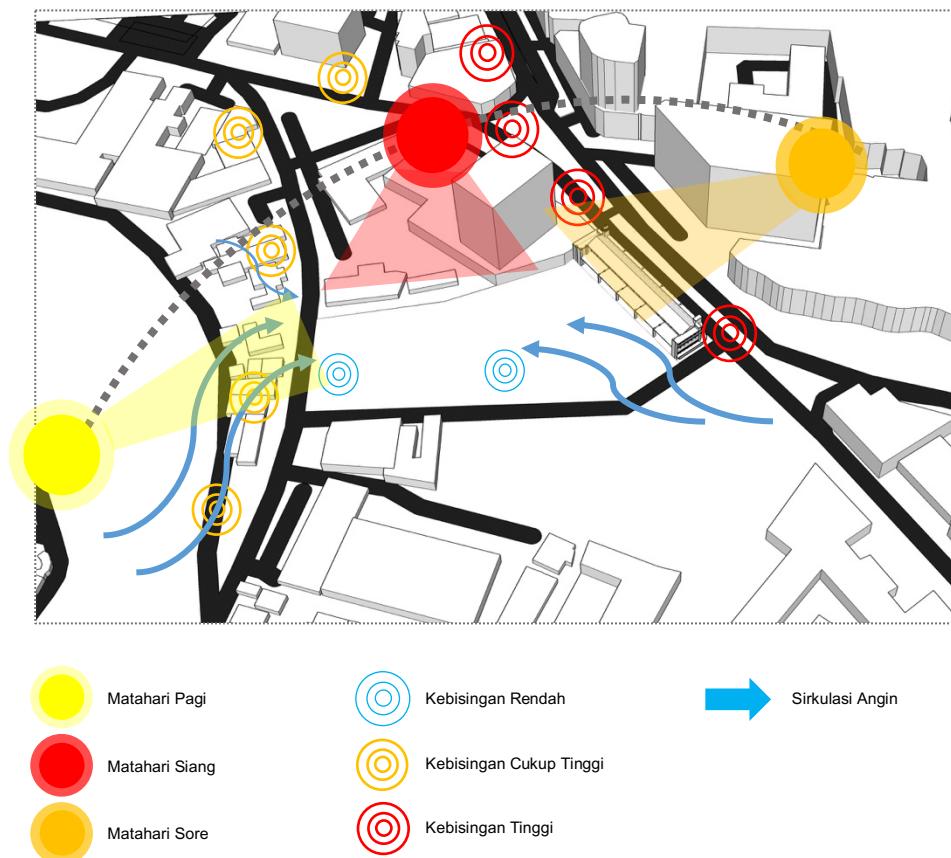
Terdapat bangunan heritage yang berdiri pada lahan yang dipilih, maka untuk pengolahan objek arsitekturnya nanti harus mengacu pada Peraturan Daerah Kota Surabaya nomor 5 tahun 2005.

5. Sirkulasi.



Gambar 6 : Sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan, Sumber : Dok.Pribadi.

6. Sensory



Gambar 7 : Ilustrasi kebisingan, angin, dan cahaya matahari, Sumber : Dok.Pribadi.

Cahaya matahari pada lahan berdasarkan pengamatan dipekirakan dapat masuk ke seluruh area namun pada saat sore hari pada area belakang bangunan existing cukup terbayangi oleh bangunan.

sirkulasi angin berhembus melewati area-area yang tidak tertutup bangunan dan paling banyak berhembus dari arah utara menuju selatan, terletak di sekitar area jalan tunjungan dan jalan simpang dukuh.

Tingkat bising yang disebabkan oleh kendaraan paling besar dari jalan tunjungan berdasarkan intensitas kendaraan yang lewat dan pada jalan simpang dukuh cukup memberikan bising.

7. Manusia & budaya.

Di Kawasan tunjungan terdapat banyak aktivitas, mungkin dari pagi sampai malam. Pagi sampai sore disibukkan dengan kegiatan produktif dan komersil, untuk

malamnya terkadang banyak pengunjung yang memanfaatkan area-area tertentu untuk sekedar wisata kota, foto-foto, kumpul komunitas, dll. Kawasan tersebut juga termasuk dalam Kawasan heritage, bagi sebagian kalangan dimanfaatkan untuk wisata heritage/kota.

8. Iklim.

Surabaya memiliki iklim tropis seperti kota besar di Indonesia pada umumnya di mana hanya ada dua musim dalam setahun yaitu musim hujan dan kemarau. Curah hujan di Surabaya rata-rata 165,3 mm. Curah hujan tertinggi di atas 200 mm terjadi pada kurun Januari hingga Maret dan November hingga Desember. Suhu udara rata-rata di Surabaya berkisar antara 23,6 °C hingga 33,8 °C dikutip dari surabaya.onwae.com.

BAB 3

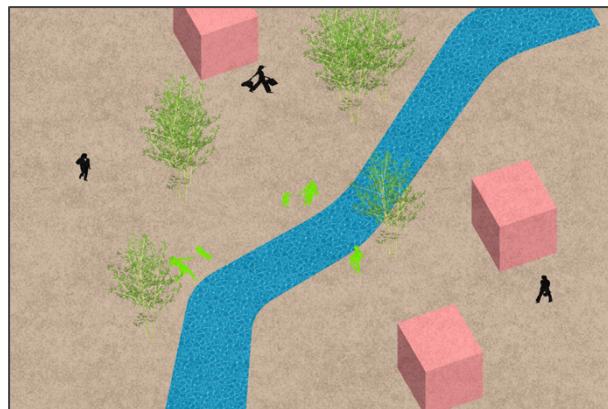
PENDEKATAN DAN METODE DESAIN

3.1 Pendekatan Desain

Pendekatan yang dilakukan dalam merespon permasalahan stres masyarakat kota adalah alam. Dimana penyusun ingin menghadirkan unsur alam sebagai media penjeda aktivitas manusia.

Unsur alam yang dipakai disini merujuk pada referensi buku *Nature by Design: The Practice of Biophilic Design*, Stephen R. Kellert disitu dituliskan kalau ada 9 unsur, yaitu : cahaya, udara, air, tanaman, hewan, lanskap, iklim, pemandangan, api.

Contoh mengenai manfaat unsur alam terhadap manusia, dalam buku *Nature by Design: The Practice of Biophilic Design*, Stephen R. Kellert terdapat pembahasan mengenai unsur-unsur alam tersebut. Unsur alam air di percaya dapat membantu menenangkan pikiran manusia dikutip dari buku *Nature by design : the practice of biophilic design*, Stephen R. Kellert ‘*Research has revealed that exposure to water can generate significant physical and mental benefits, including stress relief, enhanced performance, and improved problem solving and creativity*’.



Gambar 8 : Ilustrasi unsur air, Sumber : Dok.Pribadi.

3.2 Metode Desain

Seorang arsitek dalam proses desainnya pasti memerlukan sebuah metode untuk memberikan respon dan membantu dalam proses desain sehingga menghasilkan sebuah keputusan desain yang optimal. Untuk menghubungkan pendekatan yang dipakai dalam acuan desain disini dipakailah sebuah metode.

Biophilic Design, metode biofilik disini digunakan sebagai dalam mengolah pendekatan alam dan visual yang di pakai. Dalam buku Nature By Design : The Practice Of Biophilic Design teridentifikasi terdapat 8 nilai, tiap nilai disinyalir berhubungan untuk meningkatkan kesehatan manusia dan kebugaran. Dari metode biofilik yang dipakai yaitu Direct Experience of Nature, dalam poin ini dimana elemen dan karakteristik alam berusaha dihadirkan secara langsung kedapa objek arsitektur.

Lahan berada pada Kawasan cagar budaya & terdapat bangunan cagar budaya, oleh karena itu salah satu metode desain yang di pakai yaitu revitalisasi/adaptasi mengacu pada PERATURAN DAERAH KOTA SURABAYA NOMOR 5 TAHUN 2005 TENTANG PELESTARIAN BANGUNAN DAN/ATAU LINGKUNGAN CAGAR BUDAYA pasal 16 :

1. perubahan bangunan dapat dilakukan dengan syarat tetap mempertahankan tampang bangunan utama termasuk warna, detail dan ornamennya ;
2. warna, detail dan ornamen dari bagian bangunan yang diubah disesuaikan dengan arsitektur bangunan aslinya ;
3. penambahan bangunan di dalam tapak atau persil hanya dapat dilakukan di belakang bangunan cagar budaya dan harus disesuaikan dengan arsitektur bangunan cagar budaya dalam keserasian tatanan tapak ; dan
4. fungsi bangunan dapat diubah sesuai dengan rencana kota

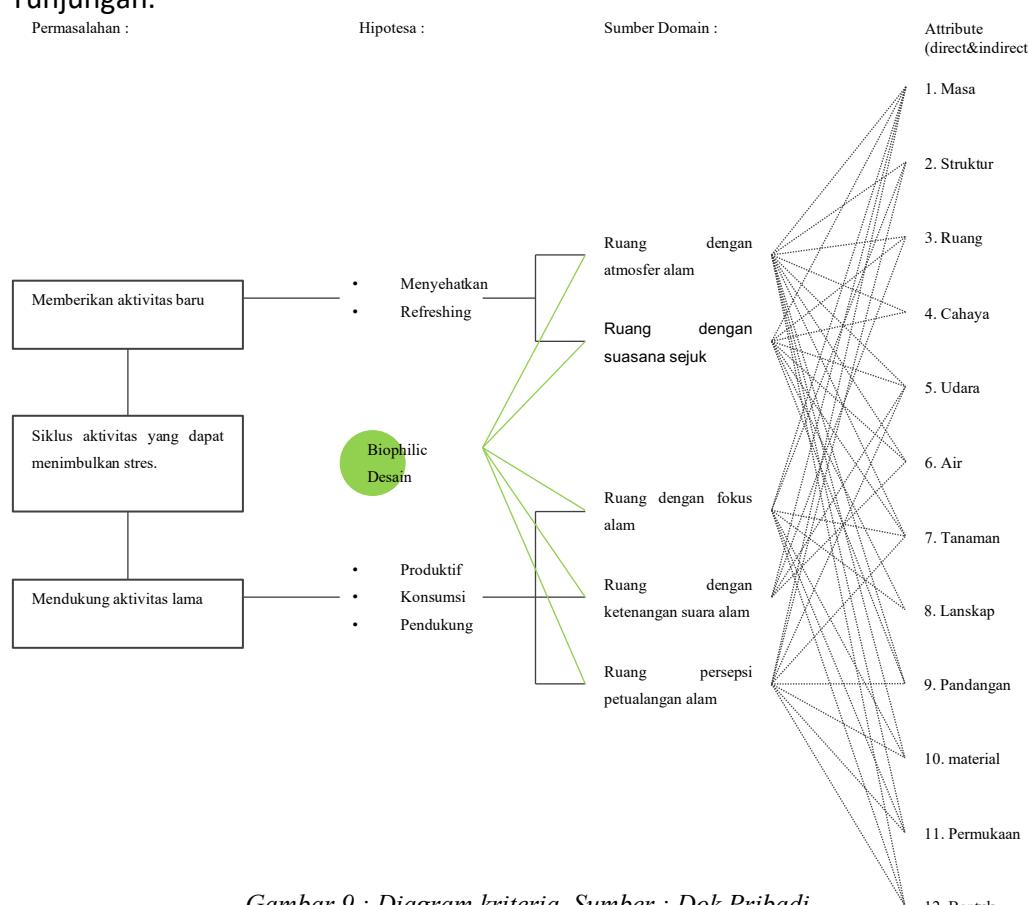
BAB 4

KONSEP DESAIN & EKSPLORASI FORMAL

4.1 Konsep Desain

Disini konsep desain ditujukan untuk merespon dari permasalahan yang diangkat yaitu stress kota. Dimana pada pendekatan desainnya menggunakan alam dan visual, kedua pendekatan tersebut dicari masing-masing unsur-unsur yang ada didalamnya. Untuk pendekatan alam memiliki 9 unsur : cahaya, udara, air, tanaman, hewan, *landscapes*, cuaca, pemandangan dan api, menurut buku “*Nature by Design : The Practice of Biophilic Design* karya Stephen R. Kellert”.

Dari unsur alam tersebut dimaksudkan bisa menjadi media dari objek rancang untuk menjadi faktor utama dalam mendukung lingkungan atau ruang yang dirancang dengan tujuan menjeda stress aktivitas masyarakat Kawasan CBD Tunjungan.



Gambar 9 : Diagram kriteria, Sumber : Dok.Pribadi.

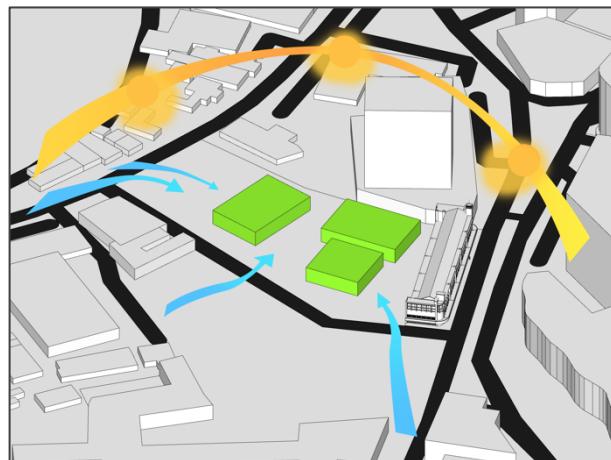
Attribute (direct&indirect) :	Kriteria :	Konsep :
1. Masa	<ul style="list-style-type: none"> • Merespon kondisi existing • Merespon unsur alam • Terhubung antar fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Berada di belakang bangunan existing • Perletakan dan orientasi merespon unsur alam • Jalur sirkulasi lehubung antar bangunan • Pemilihan material struktur yang terlihat jika bermasalah • Jenis struktur rigid dan memiliki kelendutan • Pola yang berhubungan
2. Struktur	<ul style="list-style-type: none"> • Perawatan mudah • Kuat & aman • Terintegrasi 	
3. Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat suasana alam • Menenangkan • Terekspos dari unsur alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Terbuka dan terhubung dengan luar • Pembatas seru • Dihadirkan unsur alam secara direct & indirect
4. Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> • Hemat energi • Cahaya matahari • Suhu nyaman 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan cahaya alami • Memasukkan cahaya matahari • Barier untuk panas cahaya matahari (naungan, 2ndskin)
5. Udara	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih sirkulasi yang baik • Ruang teraliri udara alami • Mendukung titik kumpul 	<ul style="list-style-type: none"> • Bukaan pada bangunan yang mengalirkan udara • Penggunaan cross ventilation • Memberikan kenyamanan thermal
6. Air	<ul style="list-style-type: none"> • Hadir dalam ruang aktivitas • Menghasilkan suara tenang • Memberikan paparan kpd user 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghadirkan kolam-kolam air • Instalasi air • Menghasilkan suara dan efek sejuk
7. Tanaman	<ul style="list-style-type: none"> • Ada pada ruang aktivitas • Memberikan naungan • Sebagai pendukung sirkulasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Perletakan tanaman pada titik aktivitas • Media tanaman rambat pada naungan • Pemilihan jenis tanaman pada sirkulasi
8. Lanskap	<ul style="list-style-type: none"> • Suasana petualangan • Terlihat pada setiap fungsi • Terhubung pada ruangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi dengan ruang alam • Penempatan letak yang terintegrasi • Penggunaan unsur lanskap di dalam ruang
9. Pandangan	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki akses unsur alam • Terintegrasi antar fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna dapat menikmati taman di dalam ruangan • Bangunan mengelilingi taman
10. material	<ul style="list-style-type: none"> • integrasi material alami • Memberikan kesan alam • Terhubung didalam & diluar 	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubungnya material pada setiap bangunan • Penggunaan material alam dan buatan • Menghubungkan material lantai ruang dalam dan luar
11. Permukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Nyaman & aman digunakan • Kemudahan perawatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan tidak tajam • Terlihat jelas jika terjadi kerusakan
12. Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Terintegrasi dgn bangunan existing • Memiliki unsur pengulangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaplikasikan bentuk atap bangunan existing • Penggunaan pola berulang pada tiang

Gambar 10 : Diagram kriteria lanjutan, Sumber : Dok.Pribadi.

Dengan menggunakan metode *direct experience of nature* kriteria dessain akan diaplikasikan dalam objek rancang dan berpedoman pada salah satu dari prinsip biofilik desain *Biphilic design fosters feelings of membership in a community that includes both people and the nonhuman environment*, dimana prinsip tersebut harus mendorong kedalaman interaksi dan kolaborasi antara orang dan lingkungan alami yang menghasilkan keikhlasan dalam berbagi pengetahuan, sumber daya dan keterampilan.

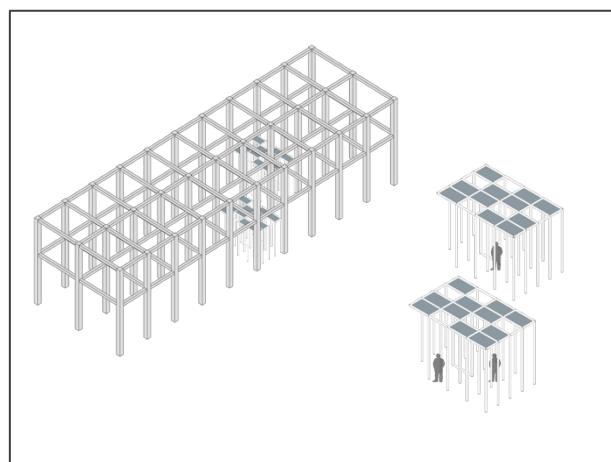
Kriteria :

1. Massa, memberikan jarak pada setiap masa untuk menjadi jalur sirkulasi udara & akan memberikan jalur yang menghubungkan antar masa. Area tengah akan menjadi taman tenang yang telindungi dari permasalahan existing. Orientasi bangunan merespon bangunan existing & terletak dibelakang.



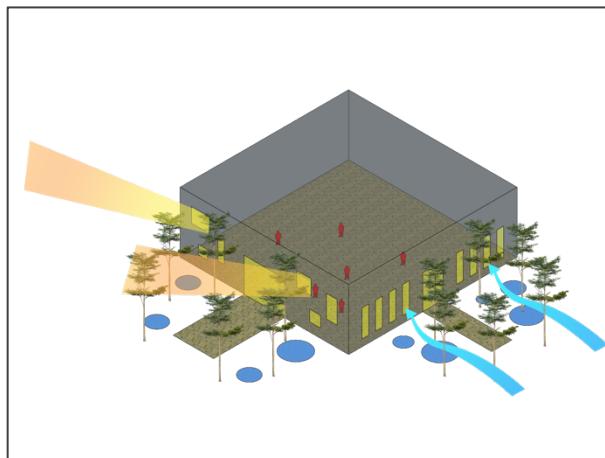
Gambar 11 : Konsep masa bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.

2. Struktur, pemilihan material struktur berupa beton bertulang. Struktur naungan besi atau kayu, karena memiliki kelendutan tinggi. Saat dihadirkan dengan skala besar akan terlihat menyerupai batang-batang pohon.



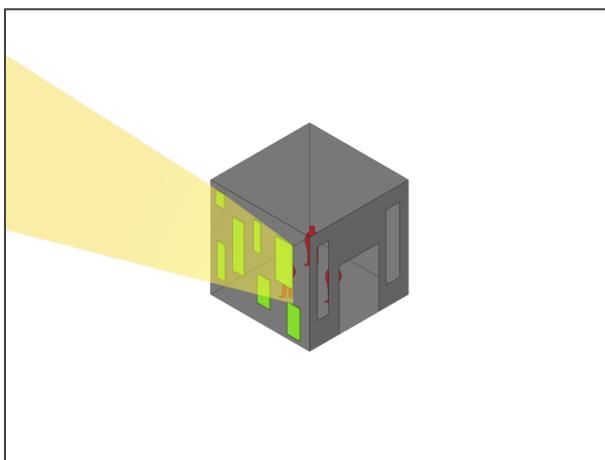
Gambar 12 : Konsep struktur, Sumber : Dok.Pribadi.

3. Ruang, memasukkan cahaya alami dan angin, dengan pepohonan dan air yang digunakan untuk menetralkisir panas. Memberi bukaan untuk cahaya dan angin dari luar (cross ventilation). Menggunakan material lantai yang terintegrasi dengan luar. Pengguna didalam ruangan ttp bisa melihat ruang luar.



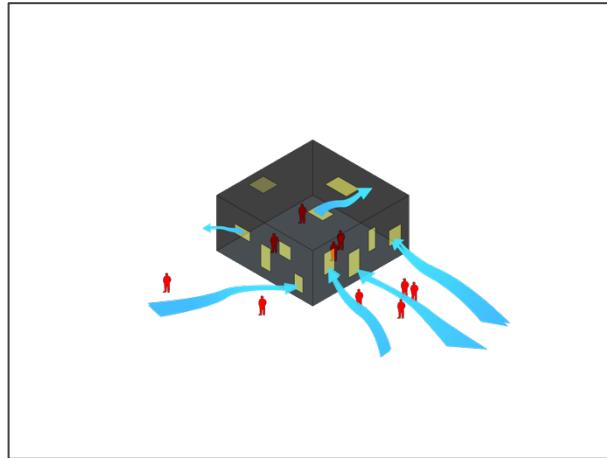
Gambar 13 : Konsep ruang, Sumber : Dok.Pribadi.

4. Cahaya, memaksimalkan cahaya alami untuk menerangi ruangan. Menggunakan barrier (2nd skin) untuk mengurangi panas.



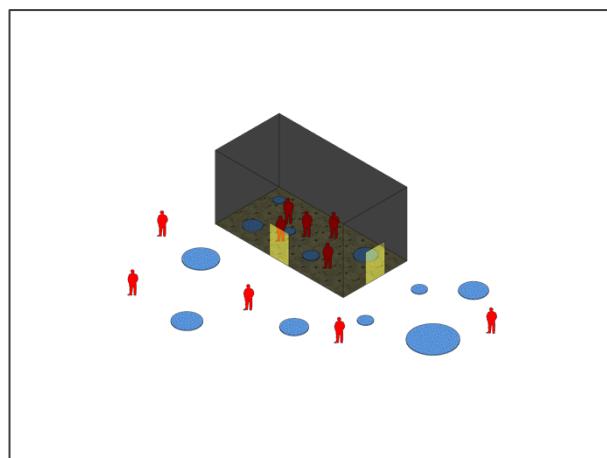
Gambar 14 : Konsep cahaya, Sumber : Dok.Pribadi.

5. Udara, bukaan pada bangunan, untuk memberikan kenyamanan thermal ruang (cross ventilation). Pada titik tertentu pada site yang memiliki sirkulasi udara yang baik akan menjadi titik kumpul.



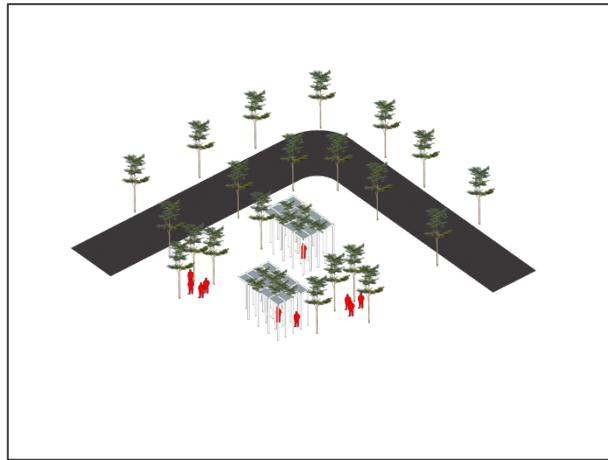
Gambar 15 : Konsep udara, Sumber : Dok.Pribadi.

6. Air, menghadirkan kolam & instalasi air pada ruang aktivitas. Media air digunakan untuk menetralkan udara panas & instalasi untuk memunculkan suara.



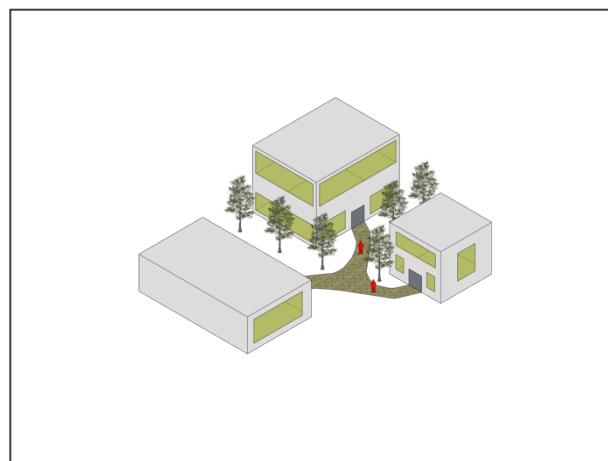
Gambar 16 : Konsep air, Sumber : Dok.Pribadi.

7. Tanaman, dihadirkan jenis tanaman tertentu untuk mendukung sirkulasi. Perletakan tanaman pada titik kumpul. Memberikan tanaman rambat pada naungan untuk mendukung kenyamanan therma & merasakan suasana meneduh di bawah pohonl.



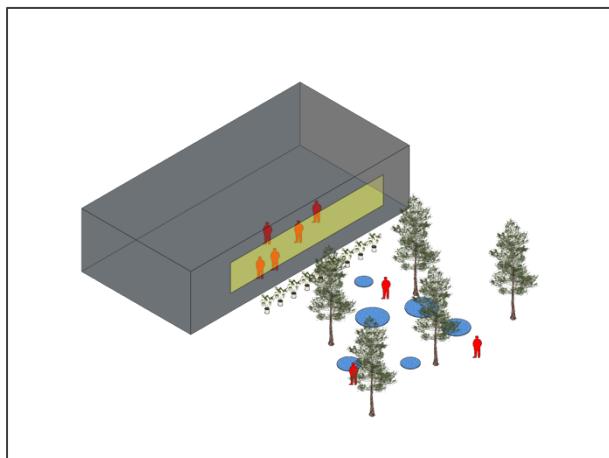
Gambar 17 : Konsep tanaman, Sumber : Dok.Pribadi.

8. Lanskap, taman utama berada ditengah suapaya setiap masa bangunan dapat menikmati. Suasana petualangan dihadirkan dalam bentuk sirkulasi yang mengelilingi masa bangunan.



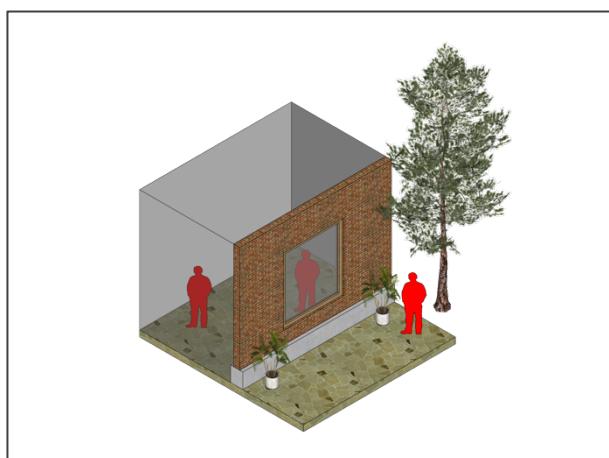
Gambar 18 : Konsep lanskap, Sumber : Dok.Pribadi.

9. Pandangan, user didalam ruangan dapat menikmati taman melalui bukaan. Perletakan bangunan akan ditata mengelilingi taman supaya setiap masa memiliki akses view ke taman.



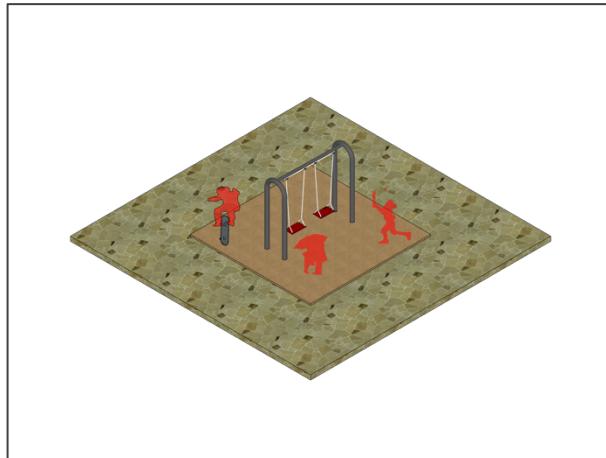
Gambar 19 : Konsep pandangan, Sumber : Dok.Pribadi.

10. Material, semua massa bangunan akan menggunakan material yang berintegrasi. Material lantai digunakan untuk menghubungkan ruang luar dan dalam. Penggunaan material alam dan artificial (buatan), contoh : batu, kayu & bata buatan, kayu buatan.



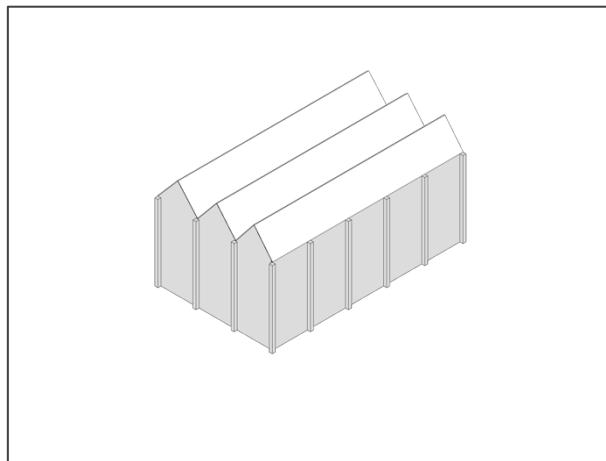
Gambar 20 : Konsep material, Sumber : Dok.Pribadi.

11. Permukaan, saat material mengalami kerusakan akan terlihat di permukaannya sehingga cepat diatasi. Permukaan instalasi tidak tajam (aman untuk anak-anak). Contoh permukaan material : kayu, batu, besi, karet, bata dll



Gambar 21 : Konsep permukaan, Sumber : Dok.Pribadi.

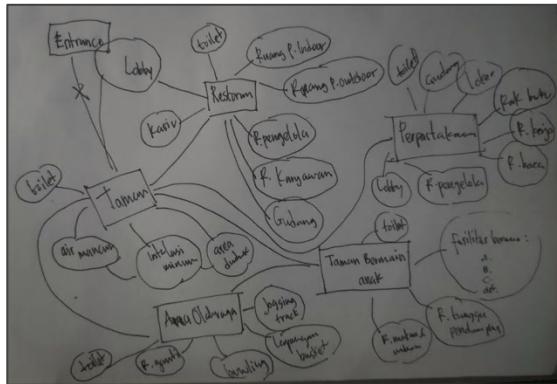
12. Bentuk, pengulangan yang ada di bangunan akan dipakai pada masa bangunan baru, seperti pengulangan kolom. Atap pelana diadaptasi dari bangunan existing, sehingga bangunan baru tidak menjadi barang asing.



Gambar 22 : Konsep bentuk, Sumber : Dok.Pribadi.

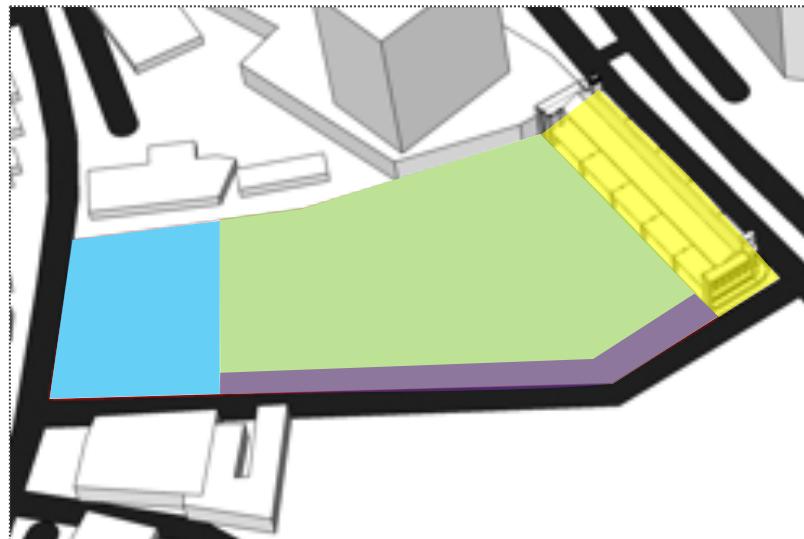
Program arsitektural

Diatas adalah bubble diagram tentang rencangan sirkulasi antar program pada objek rancang.



Gambar 23 : Bubble diagram program ruang, dokumen pribadi.

Zoning

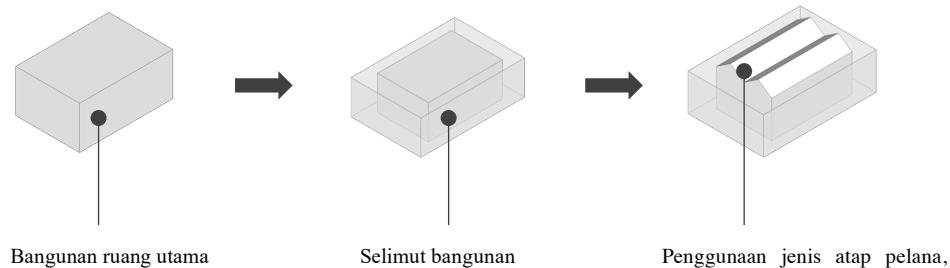


[Yellow square]	Bangunan heritage (pintu masuk)
[Green square]	Aktivitas Utama
[Blue square]	Area Parkir dan Utilitas
[Purple square]	Sirkulasi Kendaraan

Gambar 24 : Zoning lahan, dokumen pribadi.

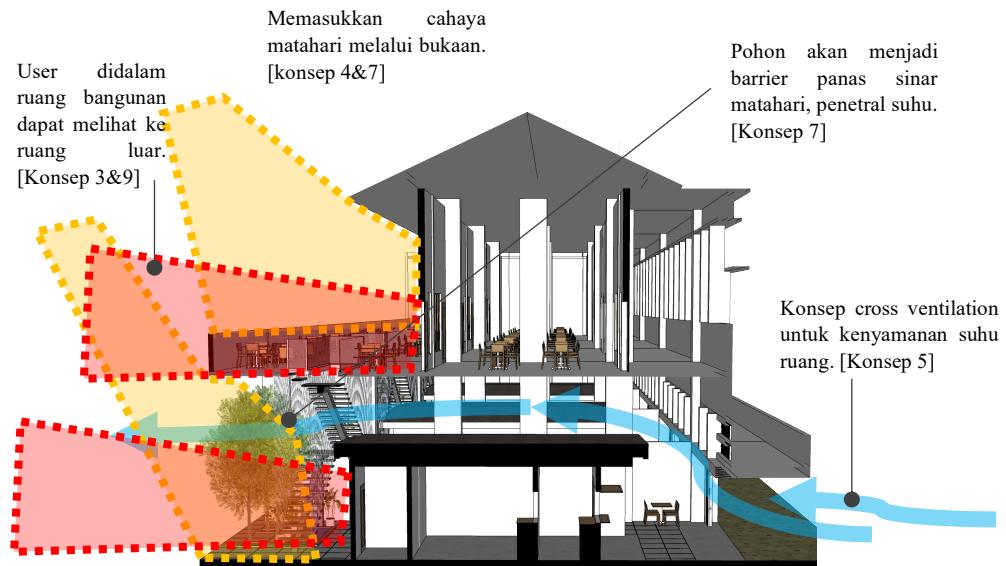
Bagian *entrance* berada di depan jalan tunjungan dikarenakan bangunan existing merupakan bangunan heritage yang cukup memiliki keunikan fasad dan bias dijadikan ikon fasad depan bagi objek rancang. Zona area utama diletakkan di tengah untuk mendukung konsep dari ruang jeda objek rancang, ditengah merupakan posisi yang cukup strategis untuk menghindari dari keramaian Kawasan tunjungan.

4.2 Eksplorasi Formal



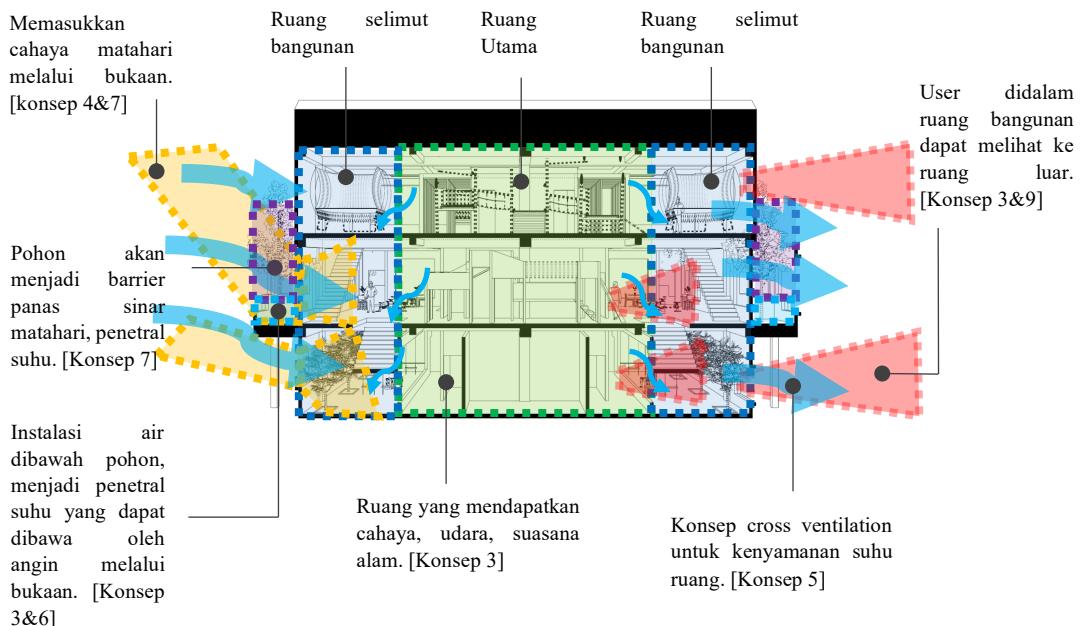
Gambar 25 : Konsep bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.

Bangunan heritage (café / restoran)

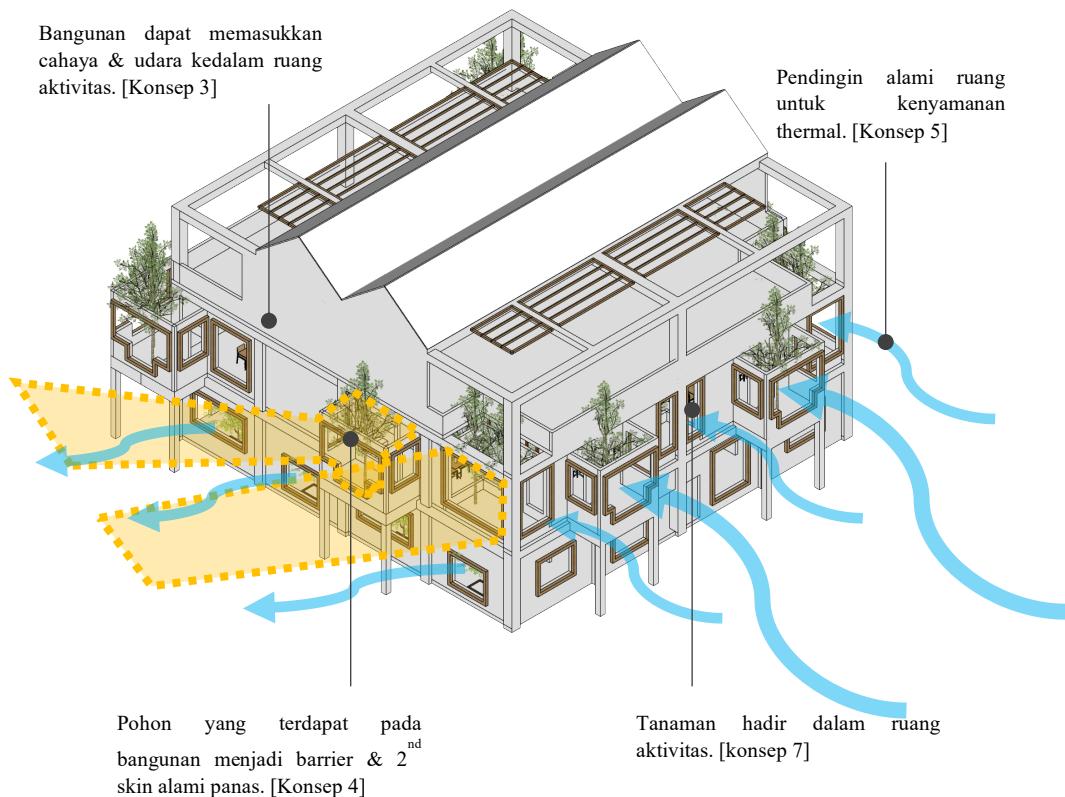


Gambar 26 : Konsep bangunan adaptasi bangunan heritage, Sumber : Dok.Pribadi.

Bangunan taman bermain

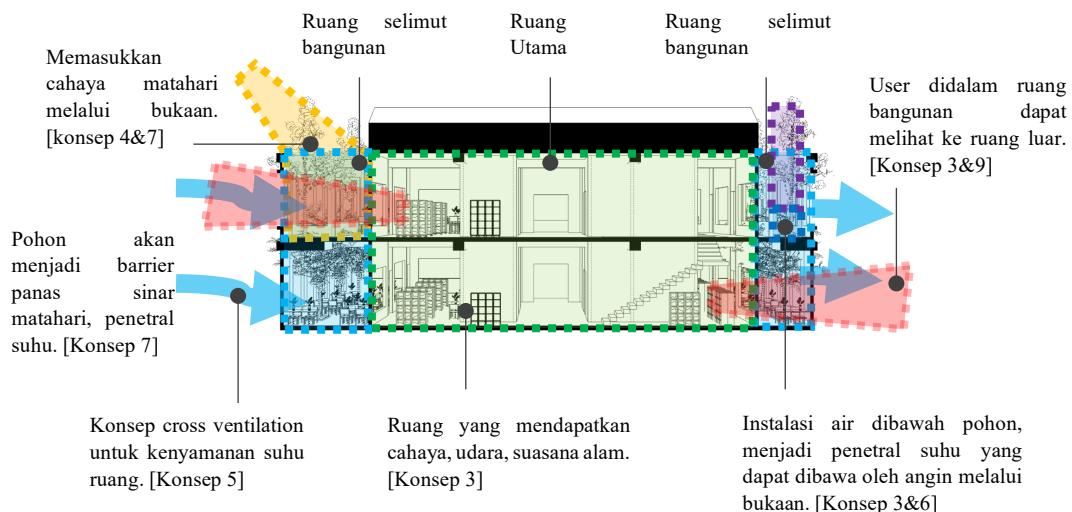


Gambar 28 :Konsep bangunan taman bermain (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.

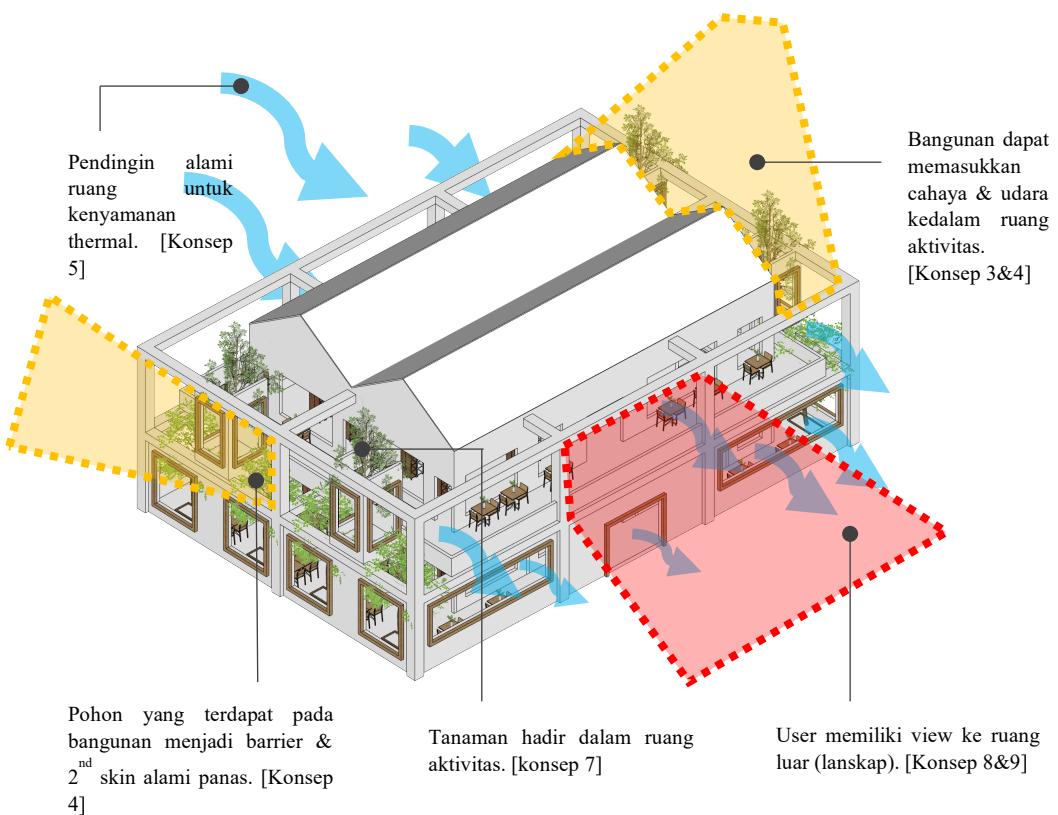


Gambar 27 : Konsep bangunan taman bermain (aksonometri), SUmber : Dok.Pribadi.

Bangunan perpustakaan

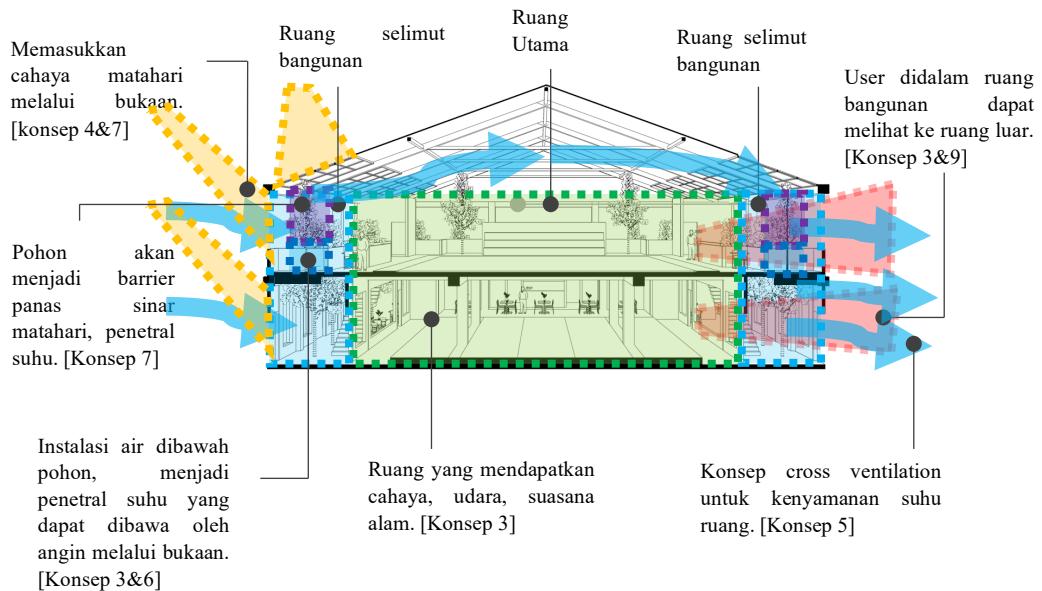


Gambar 29 : Konsep perpustakaan (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.

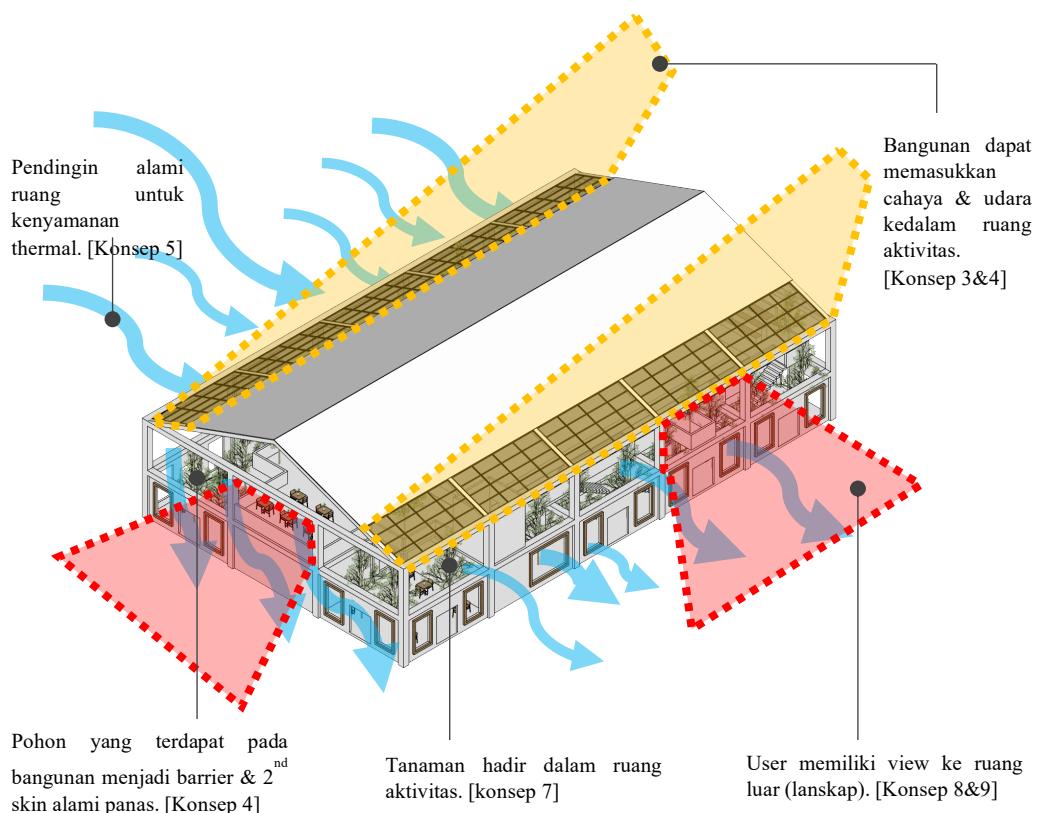


Gambar 30 : Konsep perpustakaan (aksonometri), Sumber : Dok.Pribadi.

Bangunan olahraga



Gambar 31 : Konsep bangunan olahraga (potongan), Sumber : Dok.Pribadi.



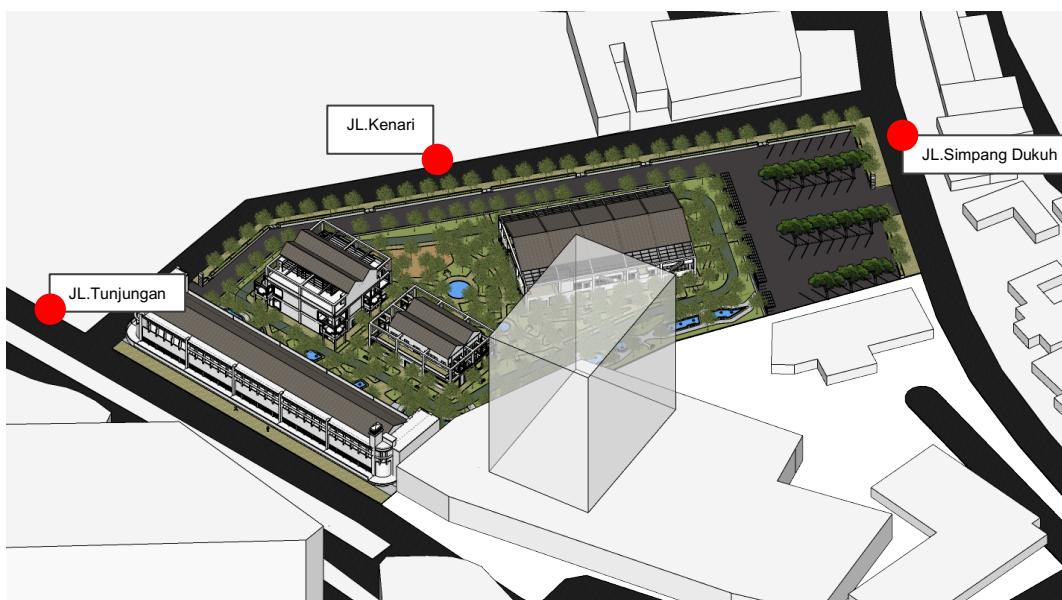
Gambar 32 : Konsep bangunan olahraga (aksonometri), Sumber : Dok.Pribadi.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

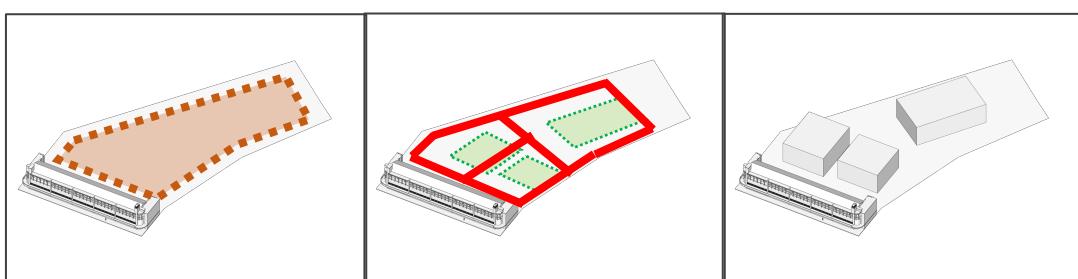
BAB 5

DESAIN

5.1 Eksplorasi Formal



Gambar 33 : Site plan aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi.

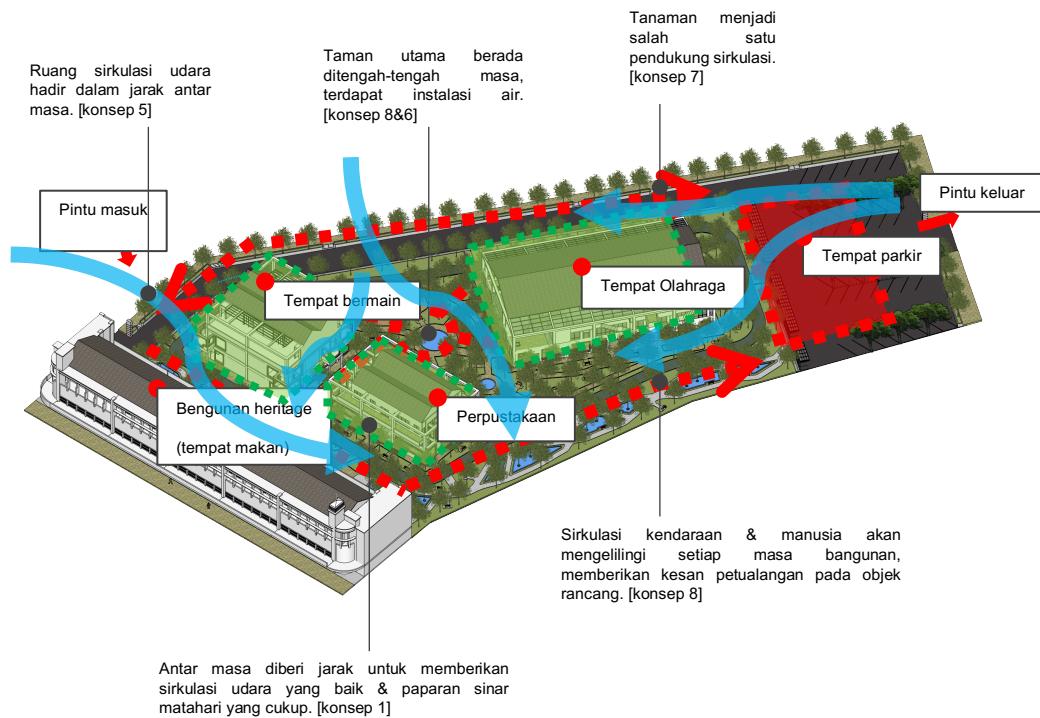


Area ini yang akan olah dan di berikan masa bangunan baru.

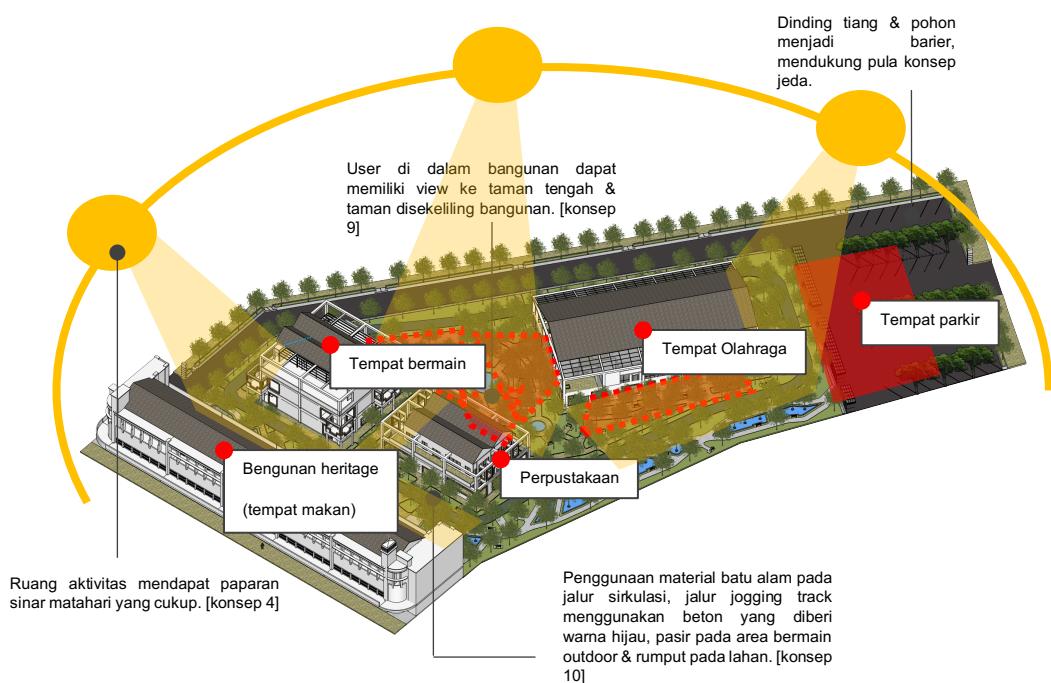
Pembagian masa berdasarkan fungsi utama. Dipisah & diberi jarak setiap masa agar memiliki sirkulasi yang mengelilingi

Setelah penentuan zonasi, tiap masa diolah merespon konteks sekitar.

Gambar 34 : Zoning pembagian masa, Sumber : Dok.Pribadi.

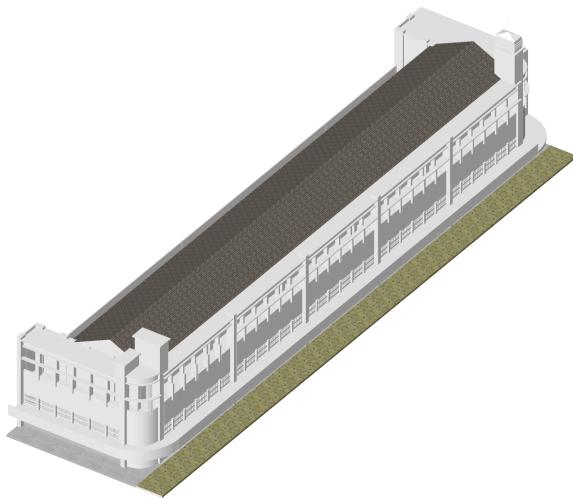


Gambar 35 : Site plan konsep, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 36 : Site plan konsep, Sumber : Dok.Pribadi.

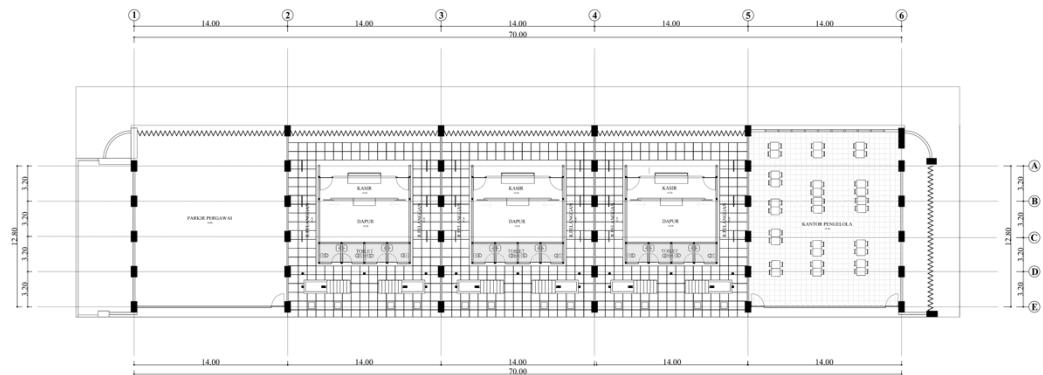
5.1.1 Bangunan Heritage (café / restoran)



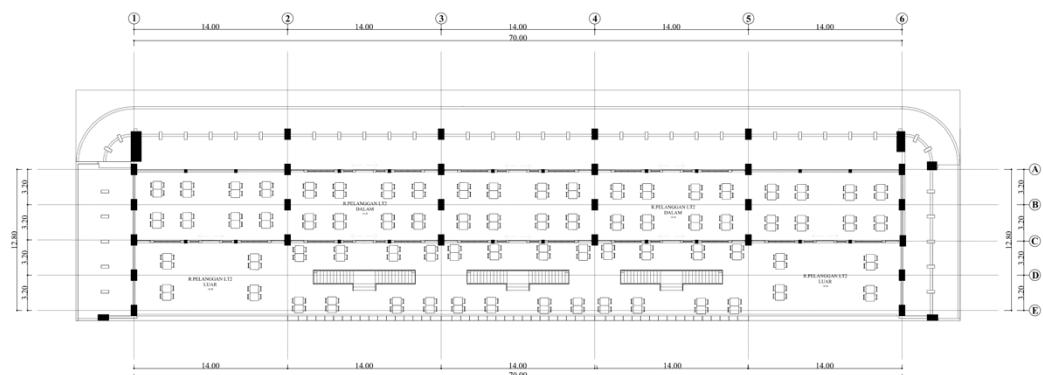
Gambar 37 : Aksonometri bangunan heritage (depan), Sumber : Dok.Pribadi.



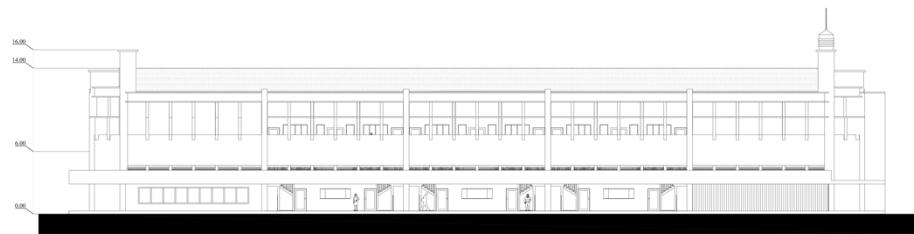
Gambar 38 : Aksonometri bangunan heritage (belakang), Sumber : Dok.Pribadi.



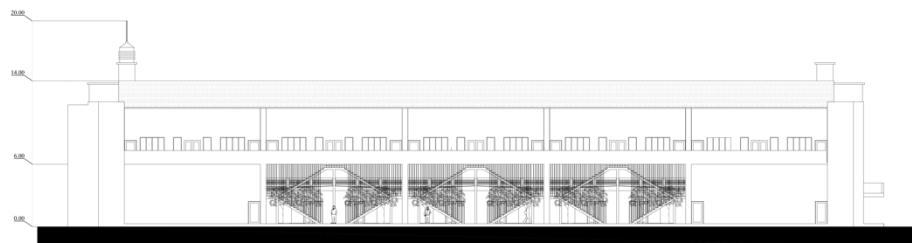
Gambar 39 : Denah lantai 1 skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 40 : Denah lantai 2 skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 41 : Tampak depan skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 42 : Tampak Belakang skala 1:750, Sumber : Dok.Pribadi.

Potret bangunan heritage (restoran/café.)



Gambar 43 : Perpektif mata manusia, Sumber : Dok.Pribadi.

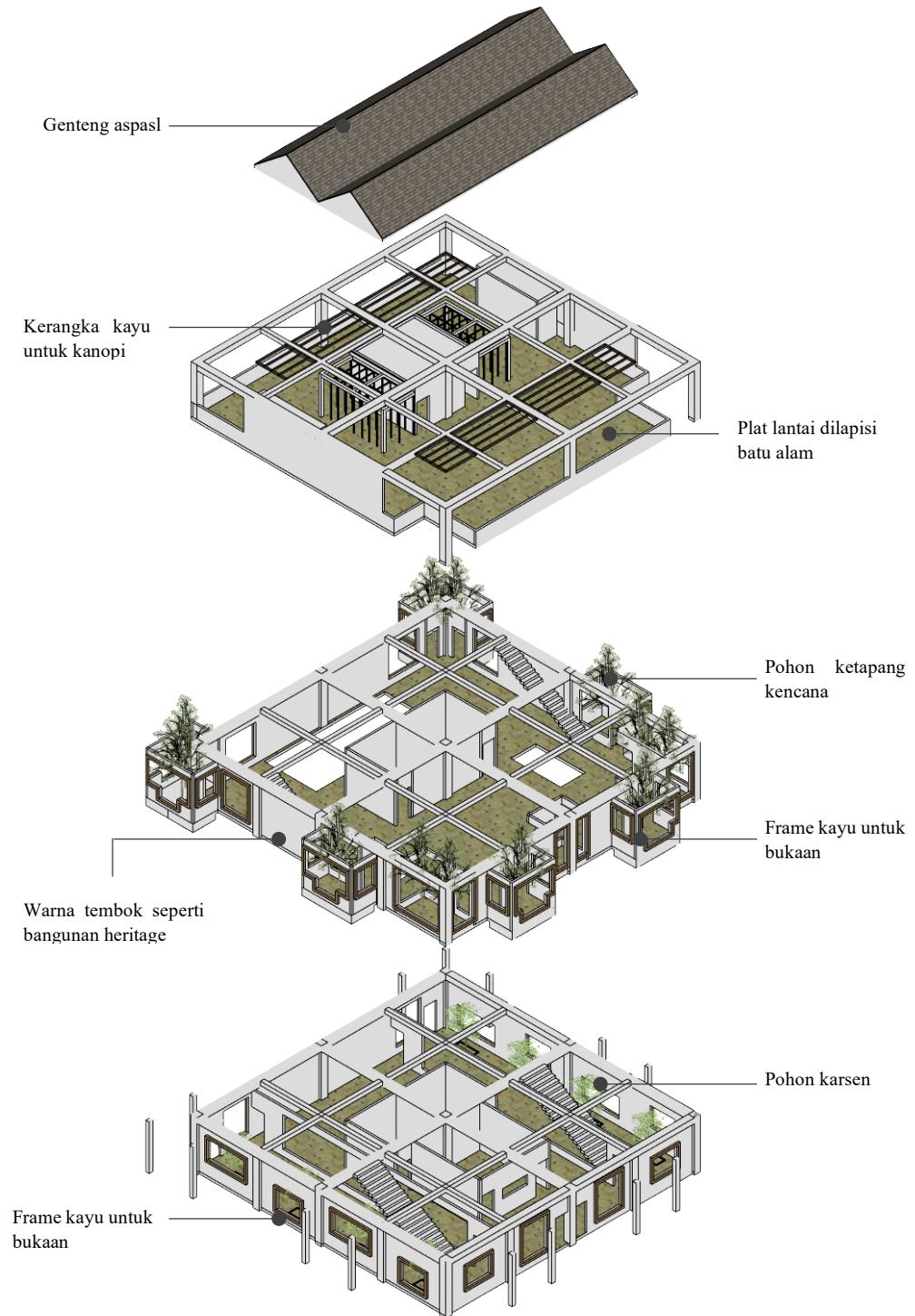


Gambar 44 : Area pelanggan dalam lantai 1, Sumber : Dok.Pribadi

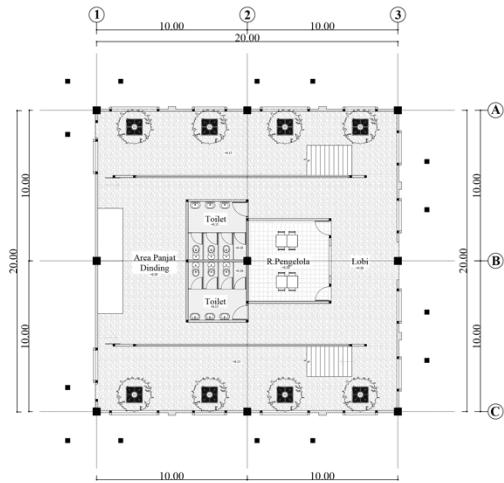


Gambar 45 : Area pelanggan luar lantai 2, Sumber : Dok.Pribadi

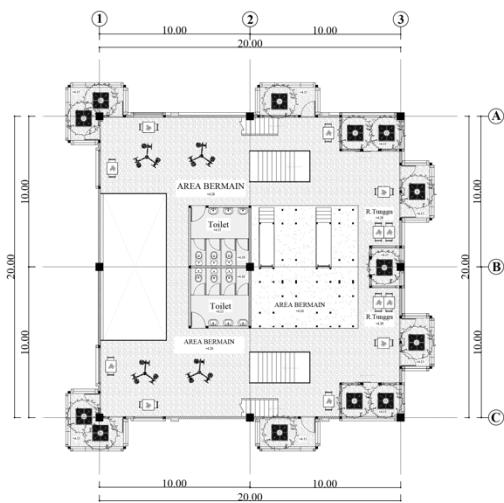
5.1.2 Bangunan taman bermain



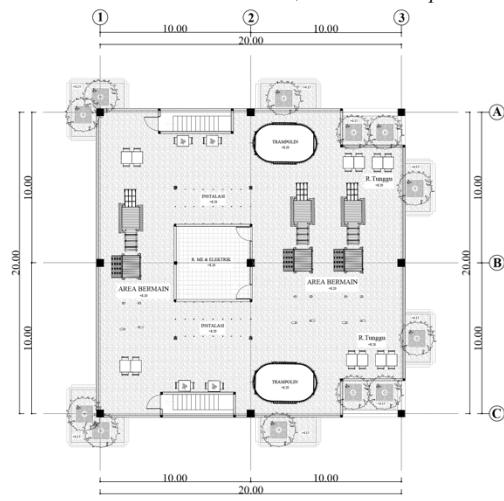
Gambar 46 : Explode aksonometri bangunan taman bermain,
Sumber : Dok.Pribadi.



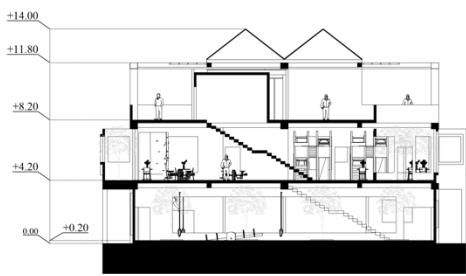
Gambar 47 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



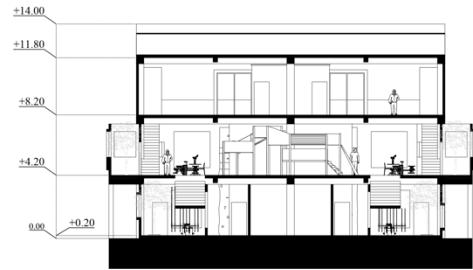
Gambar 48 : Denah lantai 2 skala 1:500, Sumber : Dok.pribadi.



Gambar 49 : Denah lantai 3 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 50 : Potongan A-A' skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 51 : Potongan B-B' skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 52 : Tampak depan skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 53 : Tampak Belakang skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 54 : Tampak samping kanan skala
1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 55 : Tampak samping kiri skala
1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

Potret Taman bermain.



Gambar 56 : Perspektif mata burung, Sumber : Dok.pribadi.

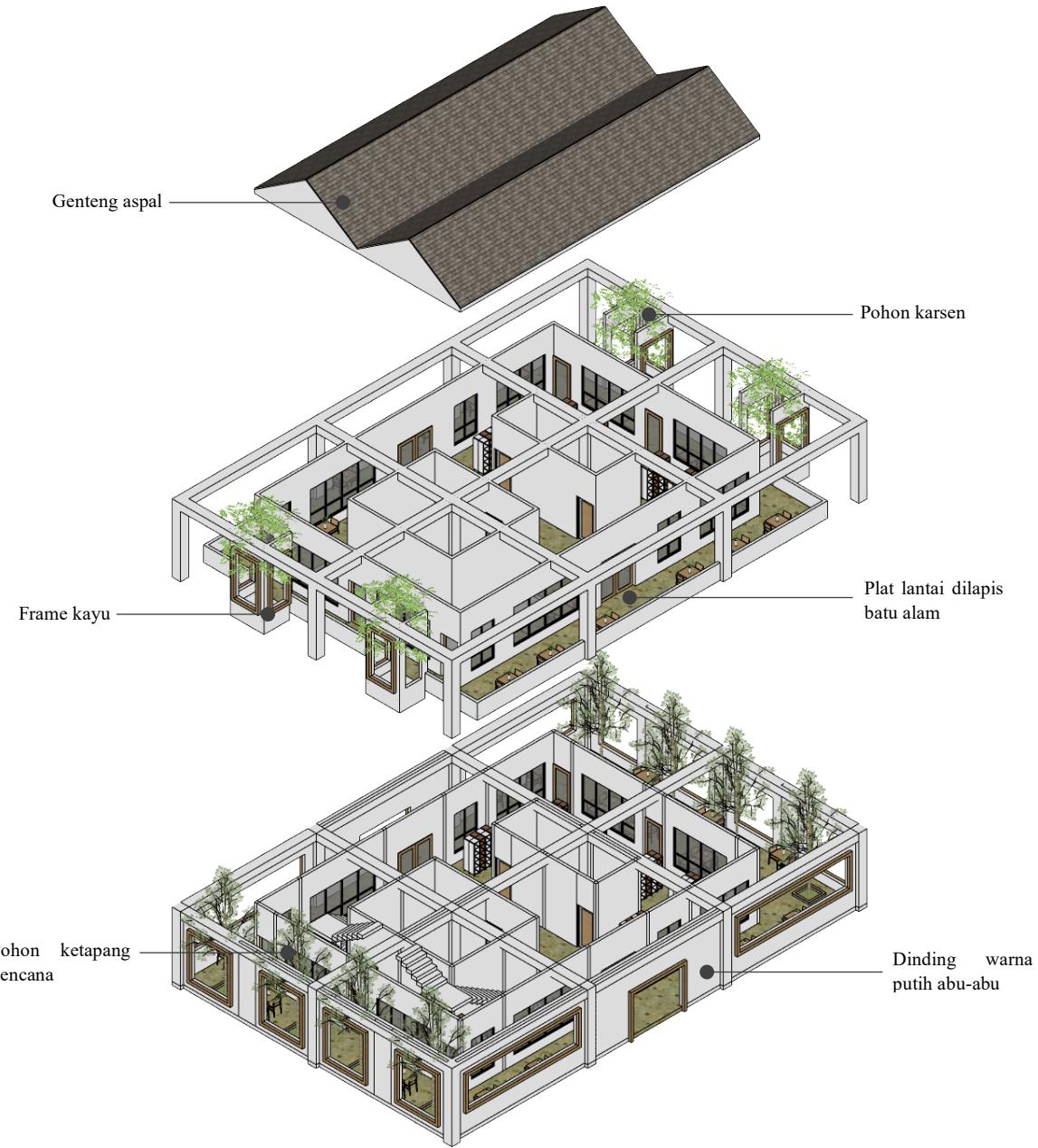


Gambar 57 : Taman bermain luar, Sumber : Dok.Pribadi.

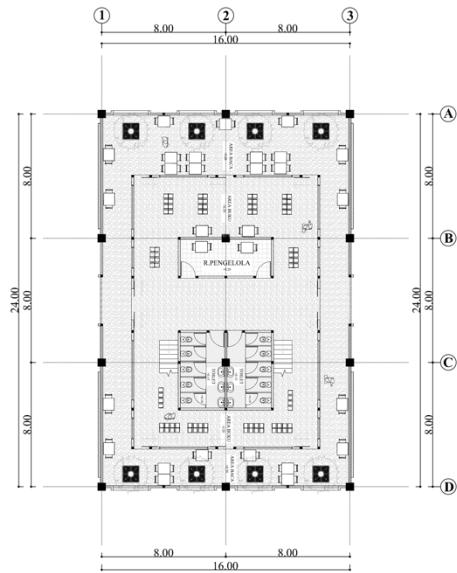


Gambar 58 : Tempat bermain dalam, Sumber : Dok.Pribadi.

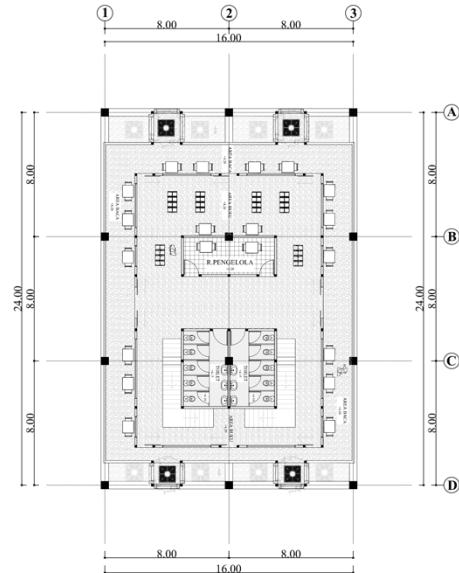
5.1.2 Bangunan perpustakaan



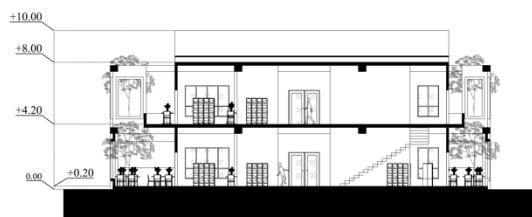
Gambar 59 : Explode aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi.



*Gambar 60 : Denah lantai 1 skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.*



*Gambar 61 : Denah lantai 1 skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.*



*Gambar 62 : Potongan A-A' skala 1:500,
Sumber : Dok.pribadi.*



*Gambar 63 : Potongan B-B' skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.*



Gambar 64 : Tampak depan skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 65 : Tampak belakang skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 66 : Tampak samping kanan
skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

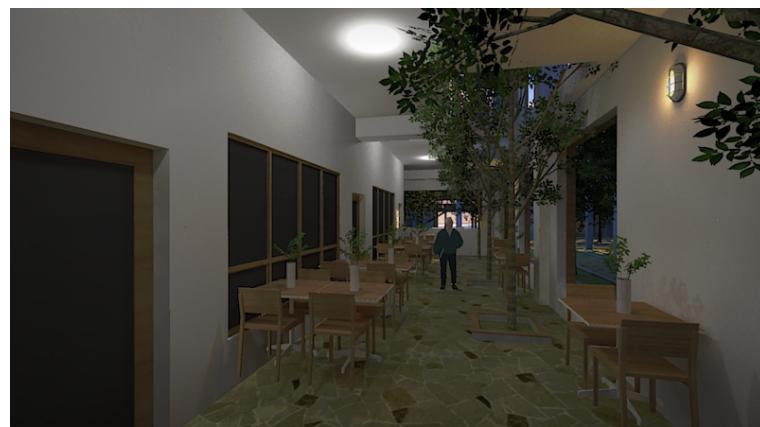


Gambar 67 : Tampak samping kiri
skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

Potret perpustakaan.

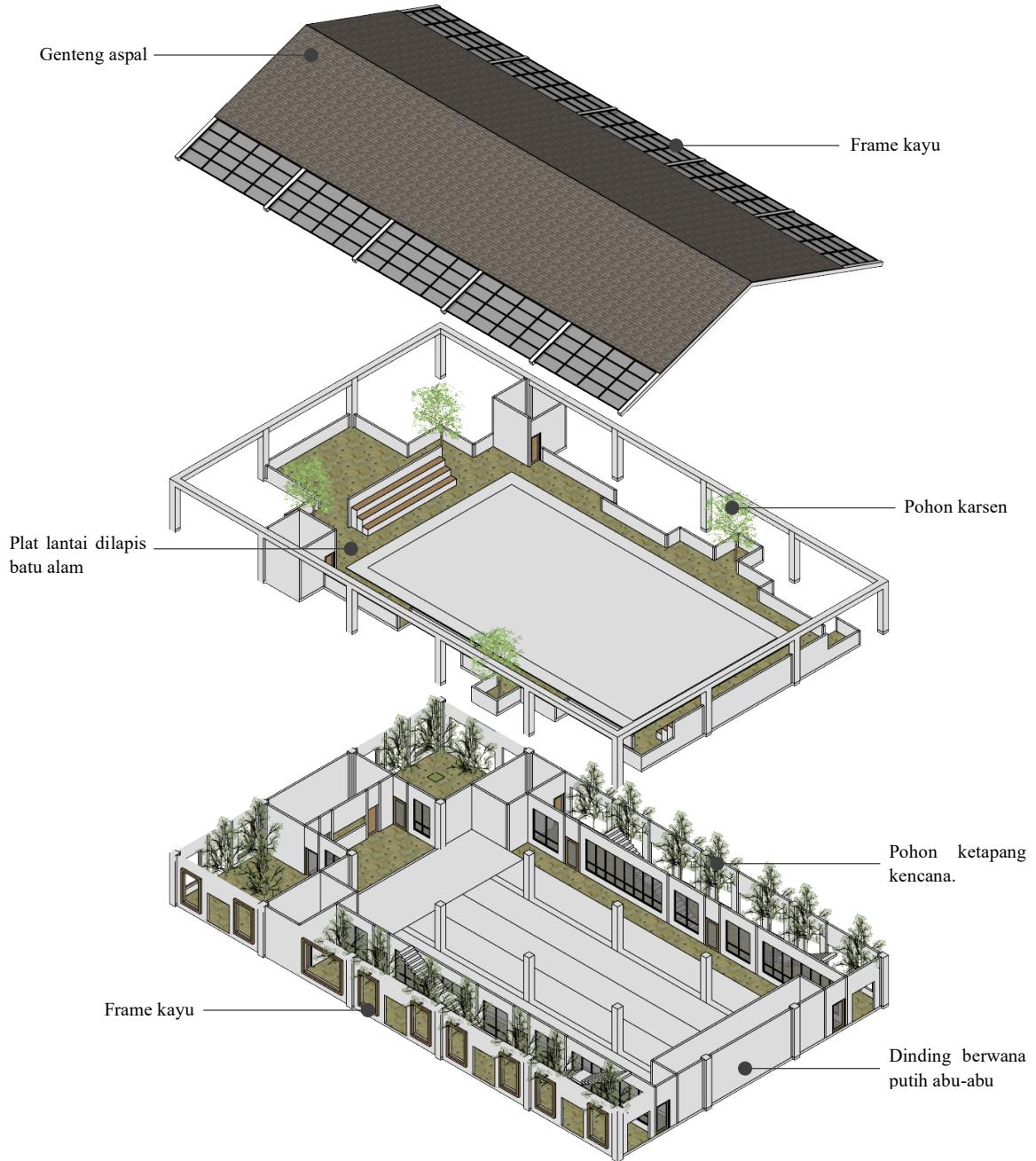


Gambar 68 : Bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.

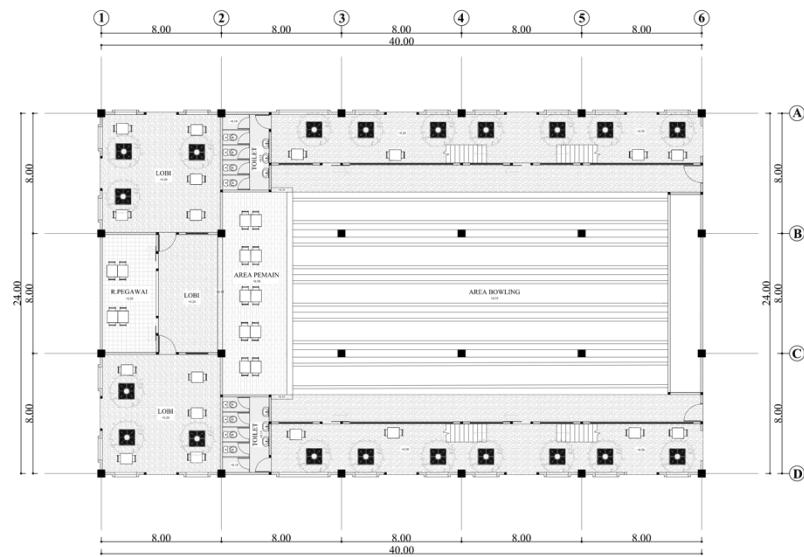


Gambar 69 : Ruang baca semi outdoor, Sumber : Dok.Pribadi.

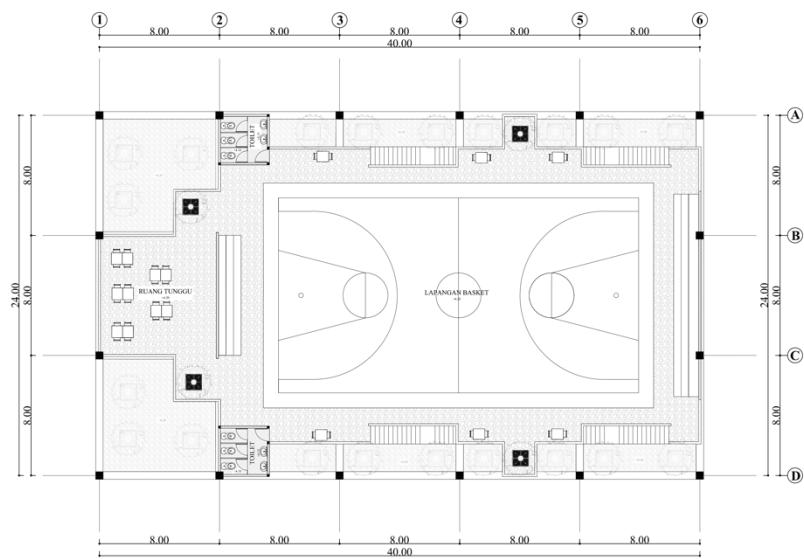
5.1.3 Bangunan Olahraga



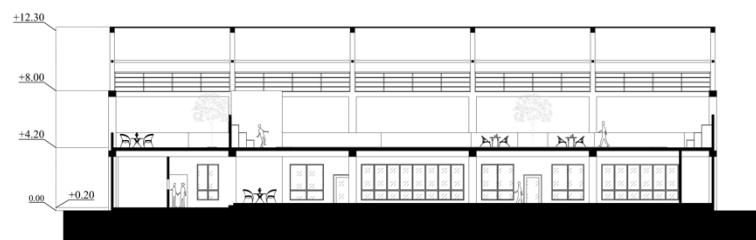
Gambar 70 : Explode aksonometri, Sumber : Dok.Pribadi.



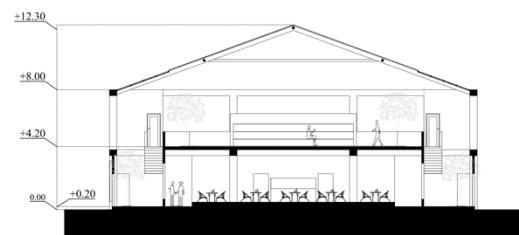
Gambar 71 : Denah lantai 1 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



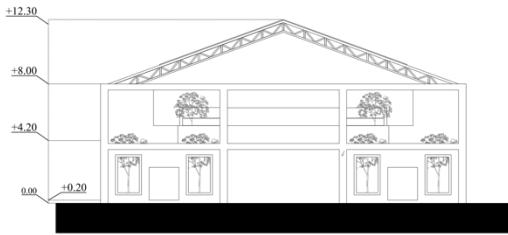
Gambar 72 : Denah lantai 2 skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



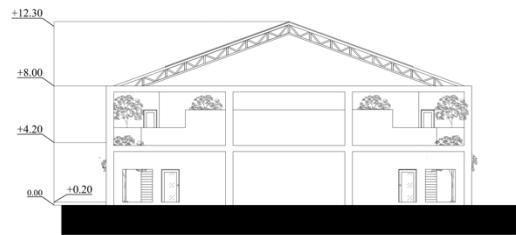
Gambar 73 : Potongan A-A' skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



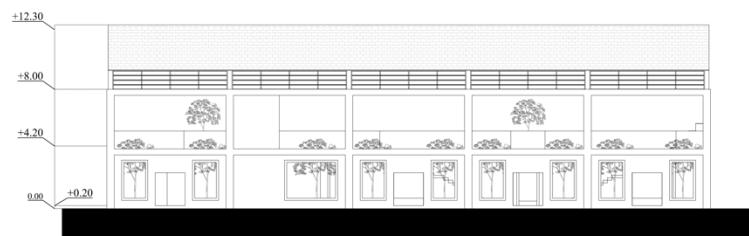
Gambar 74 : Potongan B-B' skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



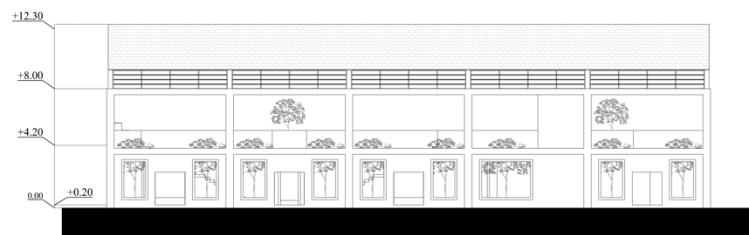
Gambar 75 : Tampak depan skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 76 : Tampak belakang skala 1:500,
Sumber : Dok.Pribadi.

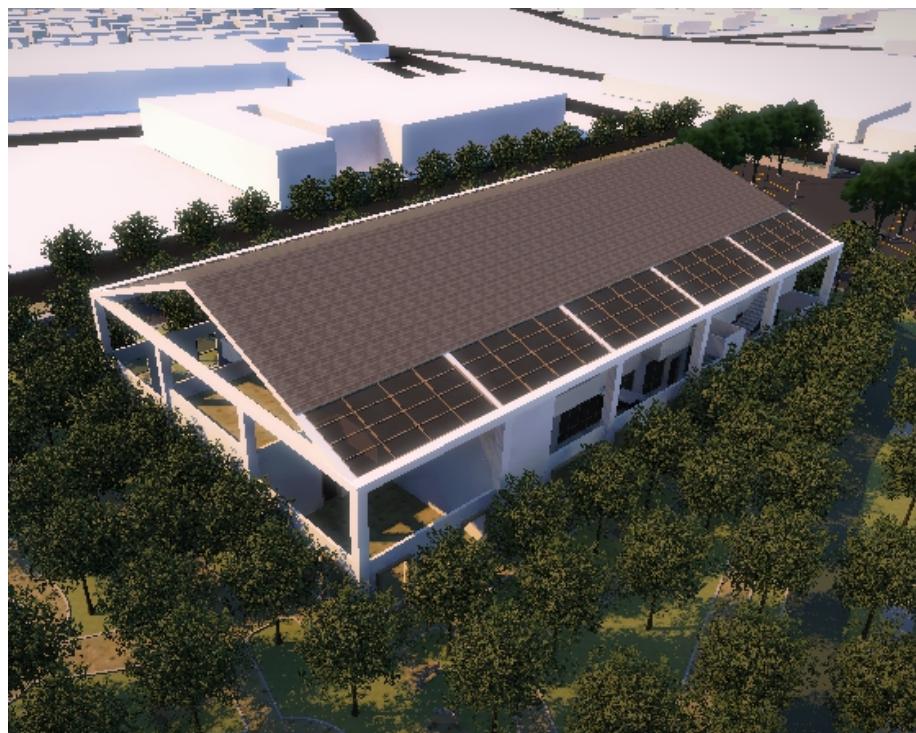


Gambar 77 : Tampak samping kanan skala 1:500, Sumber :
Dok.Pribadi.



Gambar 78 : Tampak samping kiri skala 1:500, Sumber :
Dok.Pribadi.

Potret bangunan olahraga.

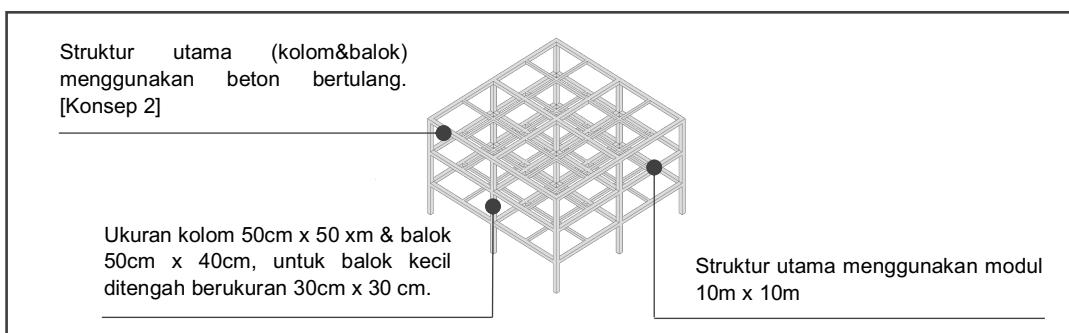


Gambar 79 : Bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.

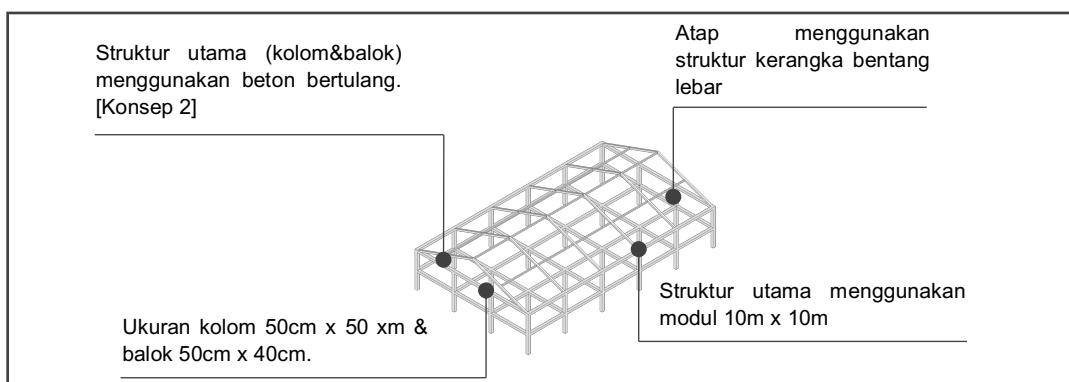
5.2 Eksplorasi Teknis

5.2.1 Struktur

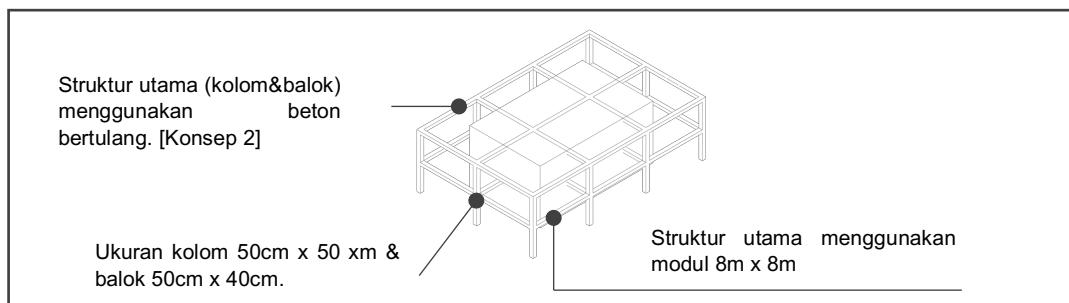
Pada bangunan baru yang dirancang (Taman bermain, perpustakaan & tempat olahraga) digunakan modul-modul untuk mempermudah dalam proses merancang. Untuk bangunan Taman bermain menggunakan modul 10x10m, bangunan perpustakaan 8x8m & bangunan tempat olahraga 8x8m, sedangkan untuk bangunan heritage tetap menggunakan struktur lama.



Gambar 81 : Struktur utama bangunan taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.



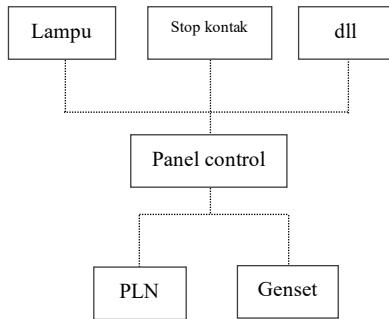
Gambar 80 : Struktur utama bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 82 : Struktur utama bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.

5.2.2 Listrik

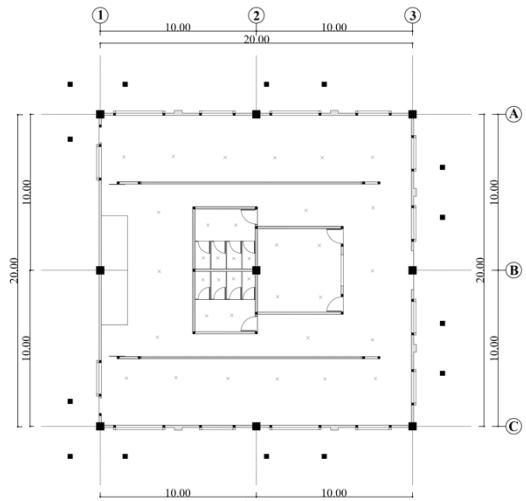
Sistem kelistrikan dibuat terpusat, pada setiap lantai bangunan akan terdapat panel kontrol yang akan mendistribusikan ke setiap peralatan yang membutuhkan tenaga listrik.



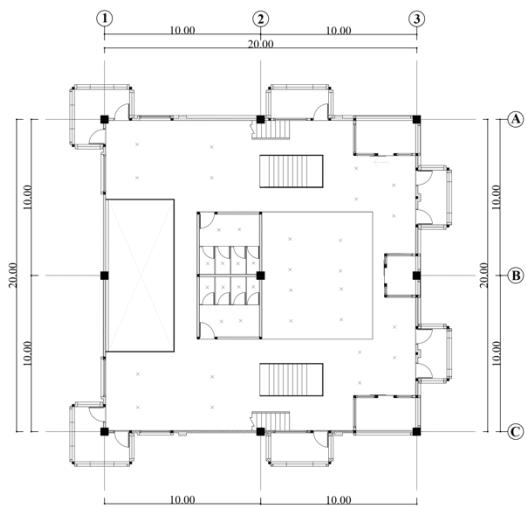
Gambar 83 : Diagram distribusi listrik, Sumber : Dok.Pribadi.



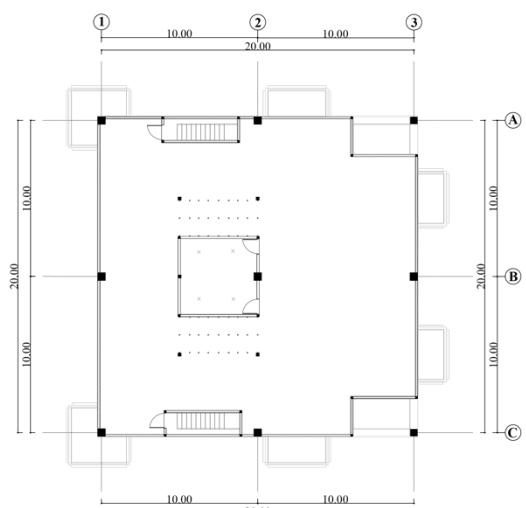
Gambar 84 : Distribusi listrik, Sumber : Dok.Pribadi.



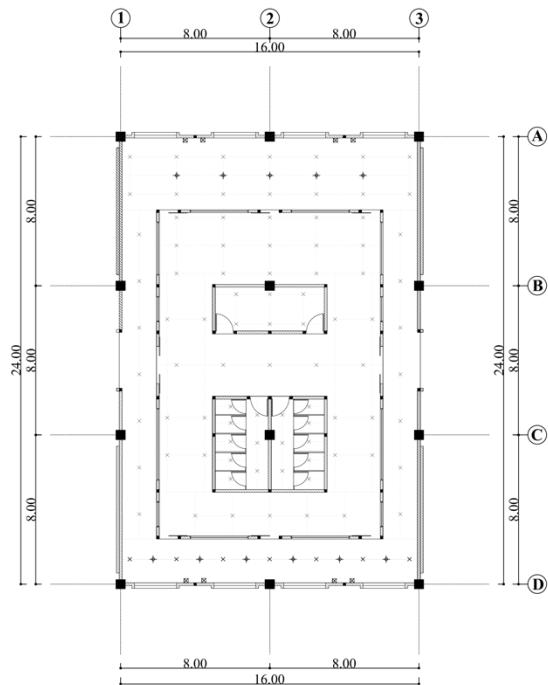
Gambar 85 : Denah lampu lantai 1 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



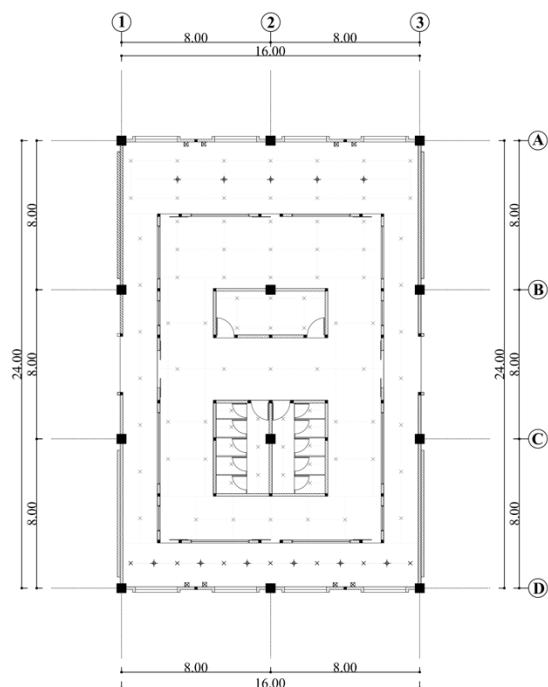
Gambar 86 : Denah lantai 2 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi



Gambar 87 : Denah lantai 3 bangunan taman bermain skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

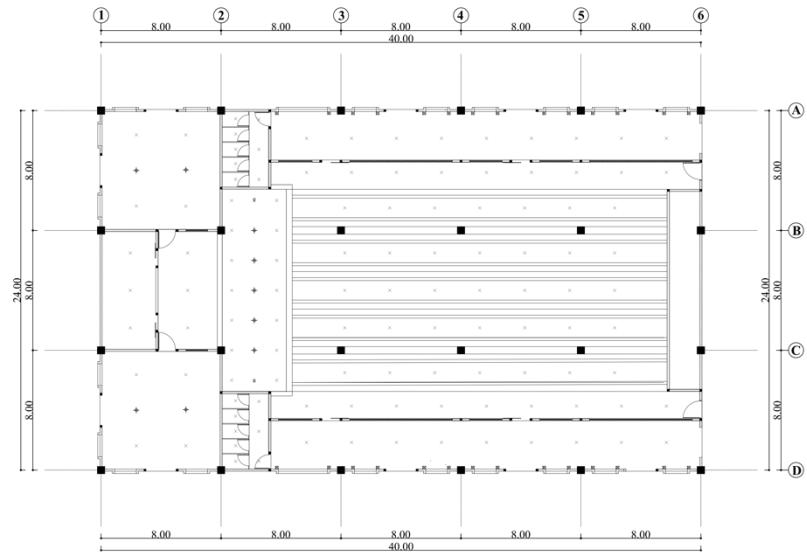


Gambar 88 : Denah lampu lantai 1 bangunan perpustakaan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

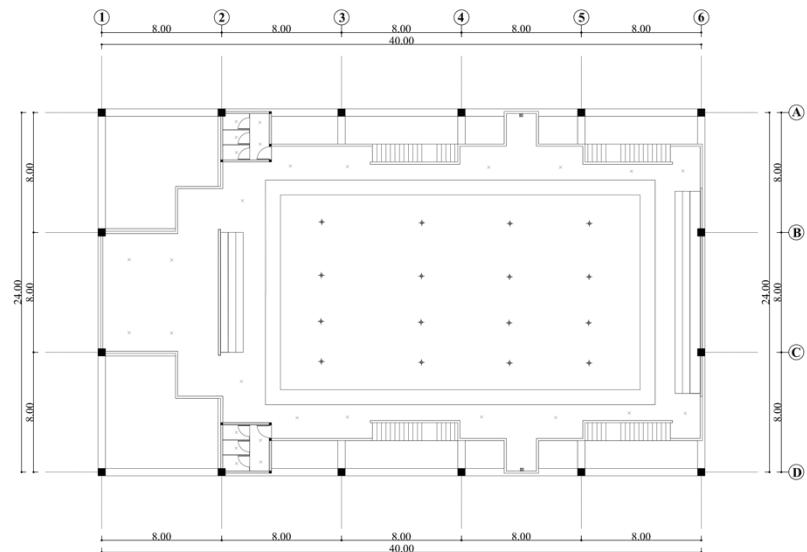


NO.	KETERANGAN
1.	LAMPU
2.	LAMPU GANTUNG
3.	LAMPU TEMBOK
4.	SPOTLIGHT

Gambar 89 : Denah lampu lantai 2 bangunan perpustakaan skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 90 : Denah lampu lantai 1 bangunan olahraga skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi

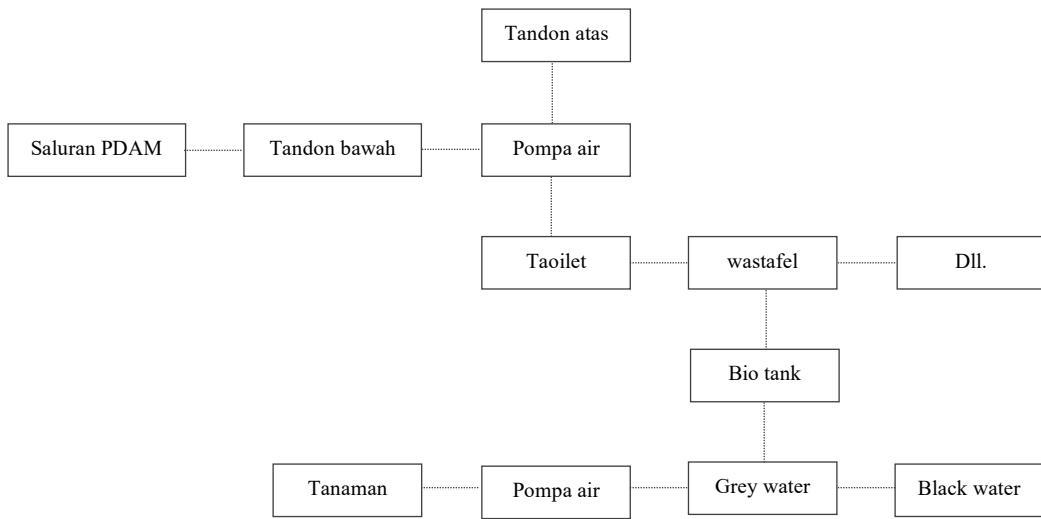


Gambar 91 : Denah lampu lantai 1 bangunan olahraga skala 1:500, Sumber : Dok.Pribadi.

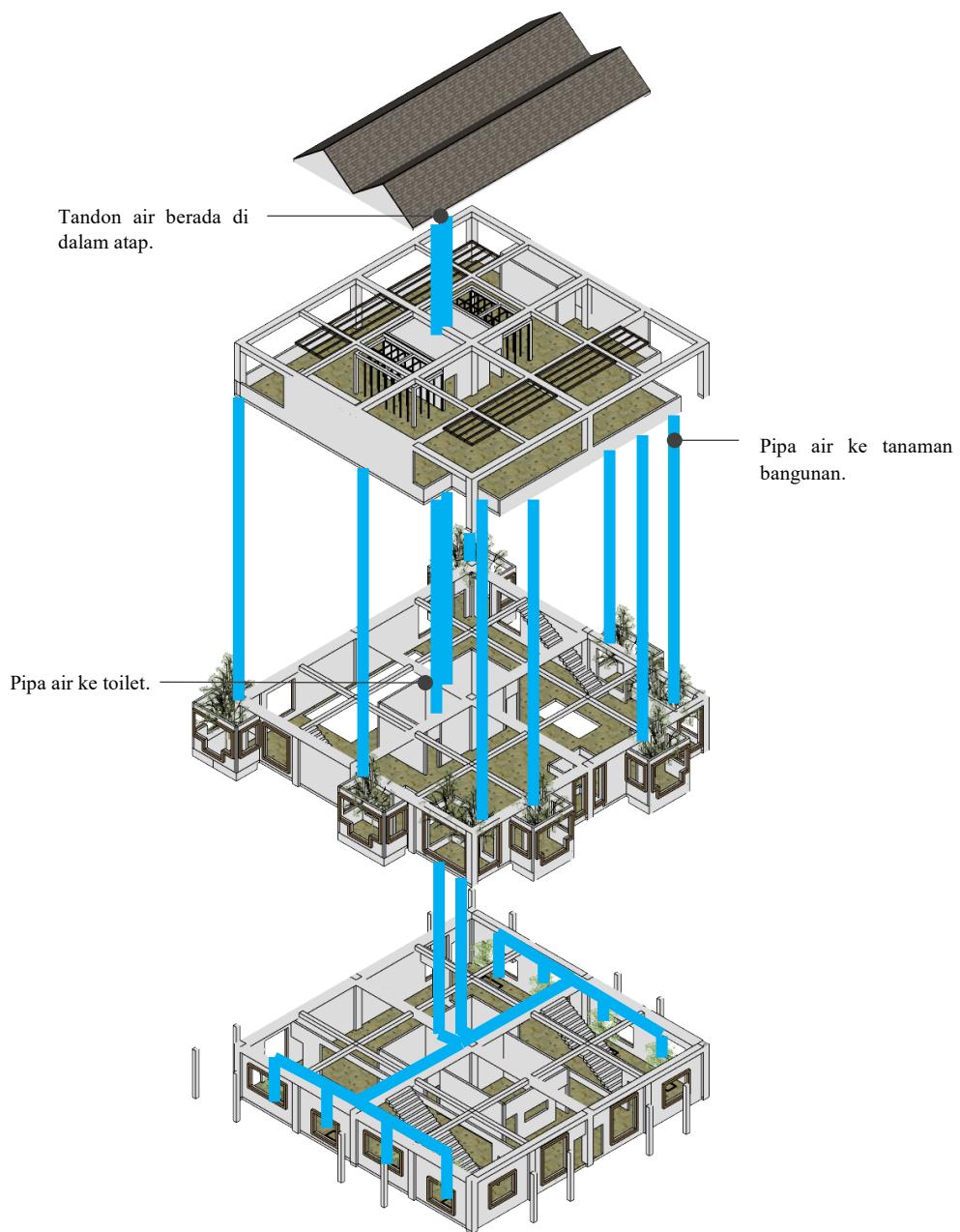
NO.	KETERANGAN
1.	✗ LAMPU
2.	○ LAMPU GANTUNG
3.	☒ LAMPU TEMBOK
4.	◎ SPOTLIGHT

5.2.3 Distribusi air

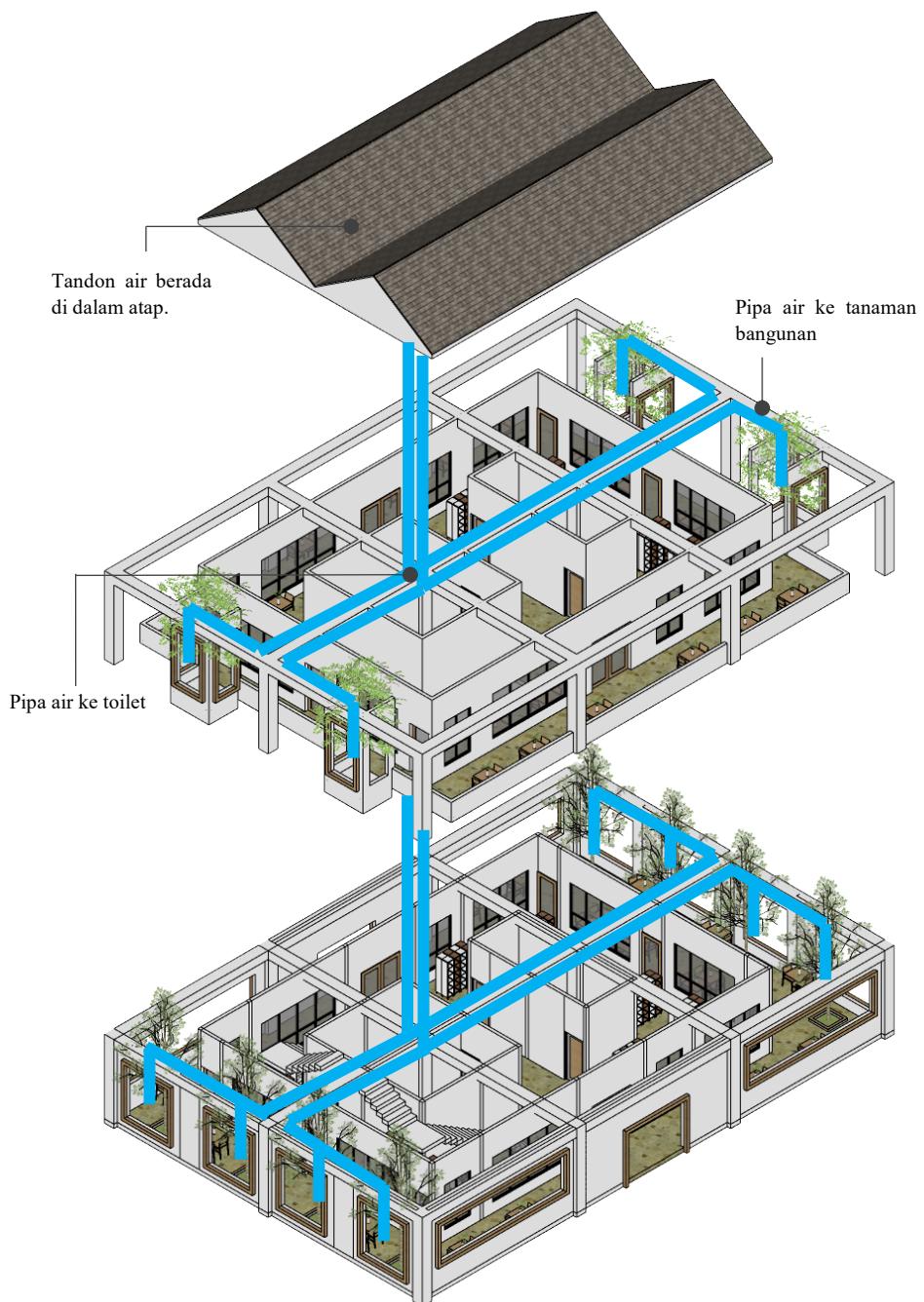
Pendistribusian air dimulai dari saluran PDAM yang di simpan pada tandon bawah pada setiap bangunan lalu di pompa ke tandon atas dan digunakan pada setiap alat yang menggunakan air bersih (toilet, wastafel, dll) setelah digunakan air akan menuju saluran bio tank yang akan dipisahkan antara grey water dan black water dimana grey water akan di manfaatkan untuk menyirami tanaman.



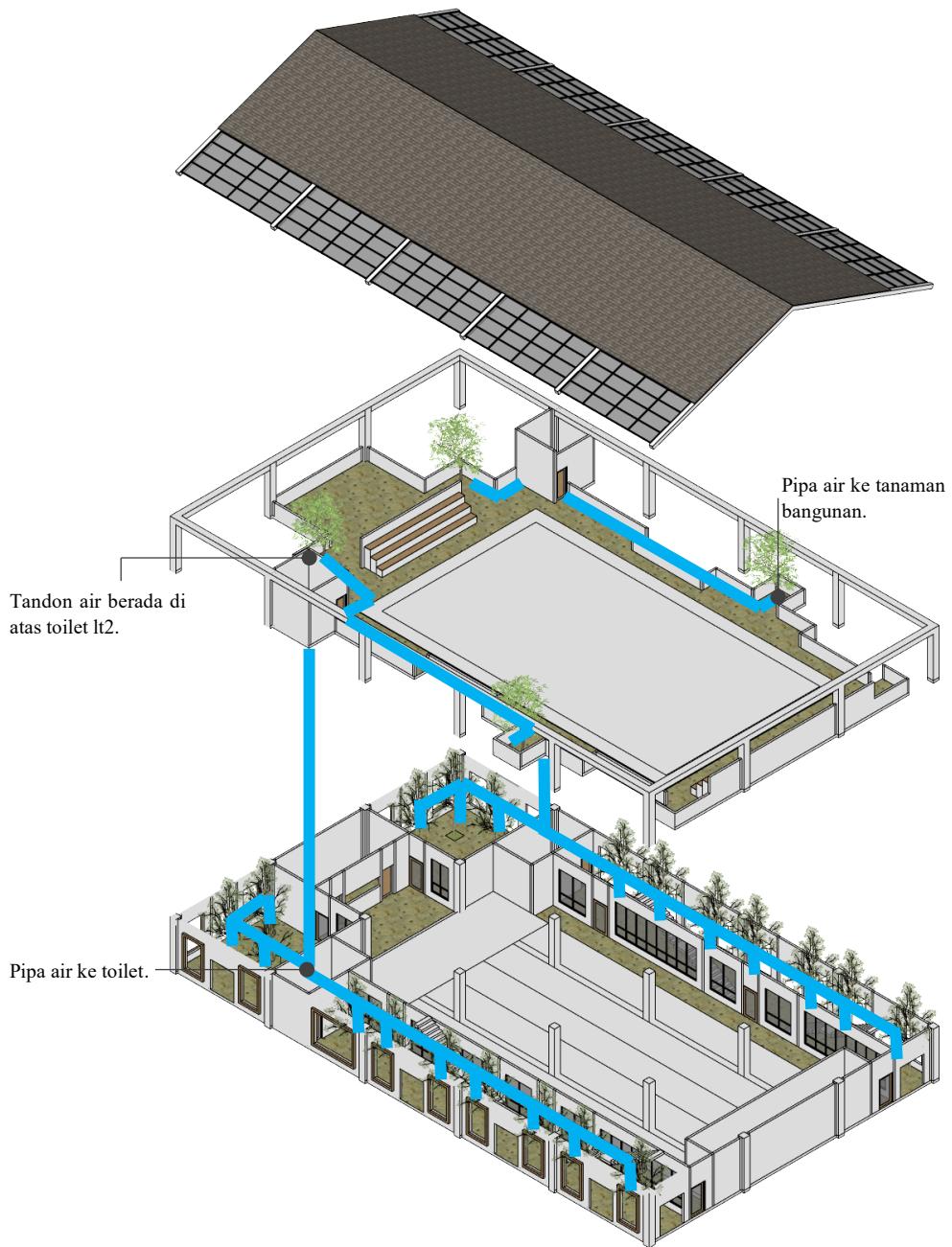
Gambar 92 : Diagram pendistribusian air, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 93 : Distribusi air pada bangunan taman bermain, Sumber : Dok.Pribadi.

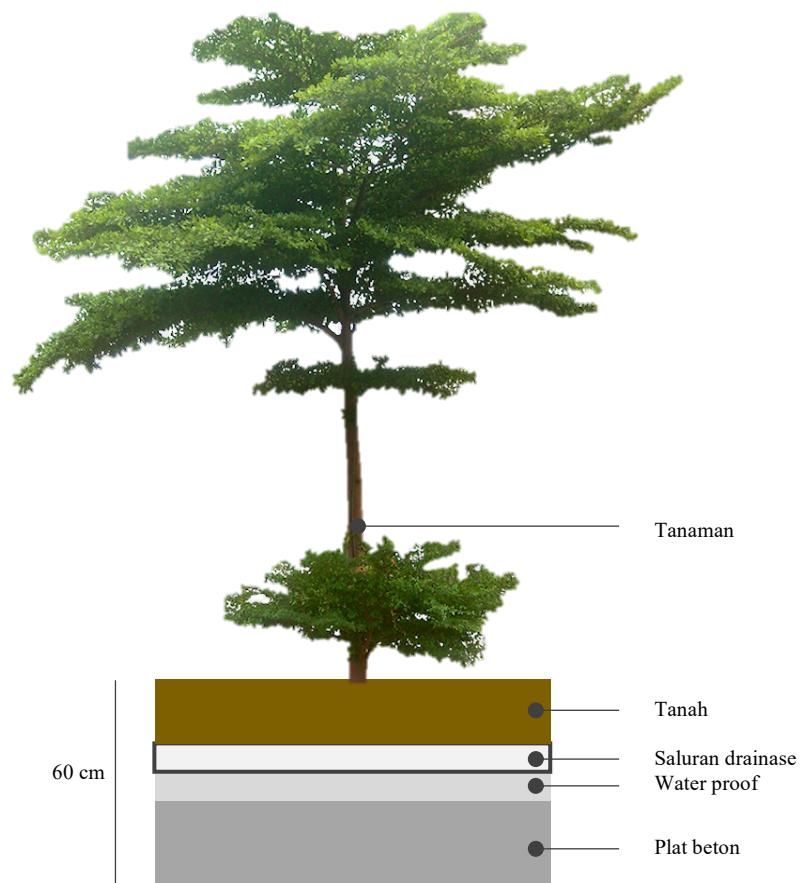


Gambar 94 : Distribusi air pada bangunan perpustakaan, Sumber : Dok.Pribadi.



Gambar 95 : Distribusi air bangunan olahraga, Sumber : Dok.Pribadi.

5.2.4 Pot tanaman pada bangunan



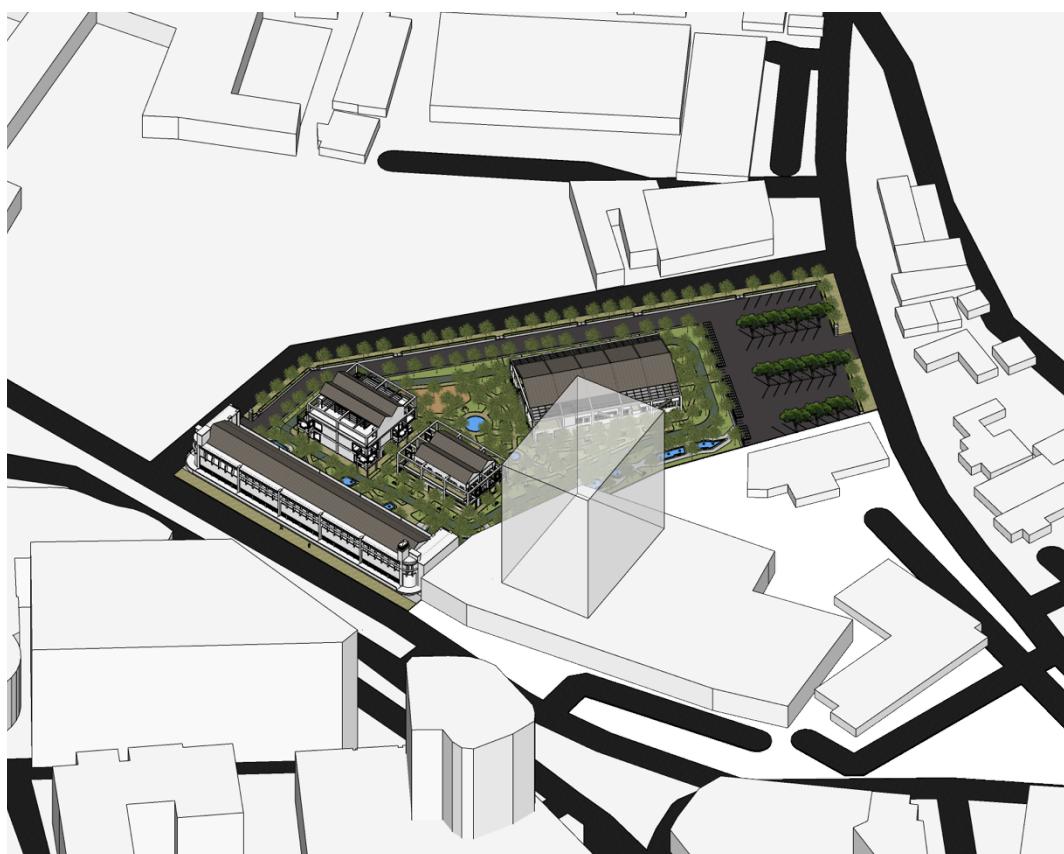
Gambar 96 : Detail pot tanaman pada bangunan, Sumber : Dok.Pribadi.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 6

KESIMPULAN

RUANG JEDA disini bertujuan untuk menjeda lingkaran aktivitas masyarakat kota yang memiliki potensi menimbulkan permasalahan stres kota. Dengan menggunakan pendekatan alam diharapkan objek rancang atau lingkungan RUANG JEDA yang digunakan pengguna beraktifitas dapat mendukung tujuan dari men-Jeda lingkaran aktivitas masyarakat Kawasan CBD Tunjungan dan permasalahan stres kota dapat diminimalisir kemungkinan terjadinya.



Gambar 97 : Objek rancang, Sumber : Dok.Pribadi.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

Stephen R. Kellert, (), *Nature by design : the practice of biophilic design.*

Stephen R. Kellert, (2005), *Building for Life: Understanding and Designing the Human-Nature Connection*, DC: Island Press, Washington.

Stephen R. Kellert, (1997), *Kinship to Mastery: Biophilia in Human Evolution and Development*, DC: Island Press, Washington.

Stephen R. Kellert and E.O. Wilson, (1993), *The Biophilia Hypothesis*. DC: Island Press, Washington.

Karl Jormakka, (2007), *Basic Design Method*, Basel: Birkhäuser Architecture.

Kupriyanov, R., & Zhdanov, R. (2014). *The eustress concept: Problems and outlooks.*

Andrea Simitch and Val Walkre, (2014), *The language of architecture*, Rockport Publishers.

Esther M. Sternberg M.D., (2009), *Healing Spaces The Science of Place and Well Being*, Belknap Press of Harvard University Press.

Ernst Neufert, (1996), *Data arsitek jilid 1*, edisi 33, Erlangga, Jakarta.

Ernst Neufert, (2002), *Data arsitek jilid 2*, edisi 33, Erlangga, Jakarta.

Adi Kusrianto, (2007), *Pengantar Desain Komunikasi Visual*, Andi, Yogyakarta.

Plowright, P. D., (2014), *Revealing Architectural Design*. Routledge, New York.

Petaperuntukan.cktr.web (2019); peta peruntukan; subjek : peta peruntukan Kawasan Tunjungan.

Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2005 tentang Pelestarian Bangunan dan/atau Lingkungan Cagar Budaya.

Peraturan Walikota Surabaya Nomor 52 Tahun 2017 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang Dalam Rangka Pendirian Bangunan Di Kota Surabaya.

Pusat Pendidikan dan Pemasyarakatan Standardisasi – Badan Standardisasi Nasional
Jakarta, 21 Mei 2014

World Journal of Medical Sciences, 11(2), 179-185. doi: 10.5829/idosi.wjms.2014.11.2.8433.

Brunswick Planning Guide,

https://brunswickbowling.com/uploads/bowling_centers/Build-a-Center/0208-18-Preplanning-Brochure-lo.pdf.

LAMPIRAN

