

Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan Community Center

Dengan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

***Design of Community Center with An Equity Design Approach
In The Religious Area of Semarang***

Student:

**Zahrina Hazmi
18512087**

Supervisor:

Aisyah Zakiah





Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan Community Center

Dengan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

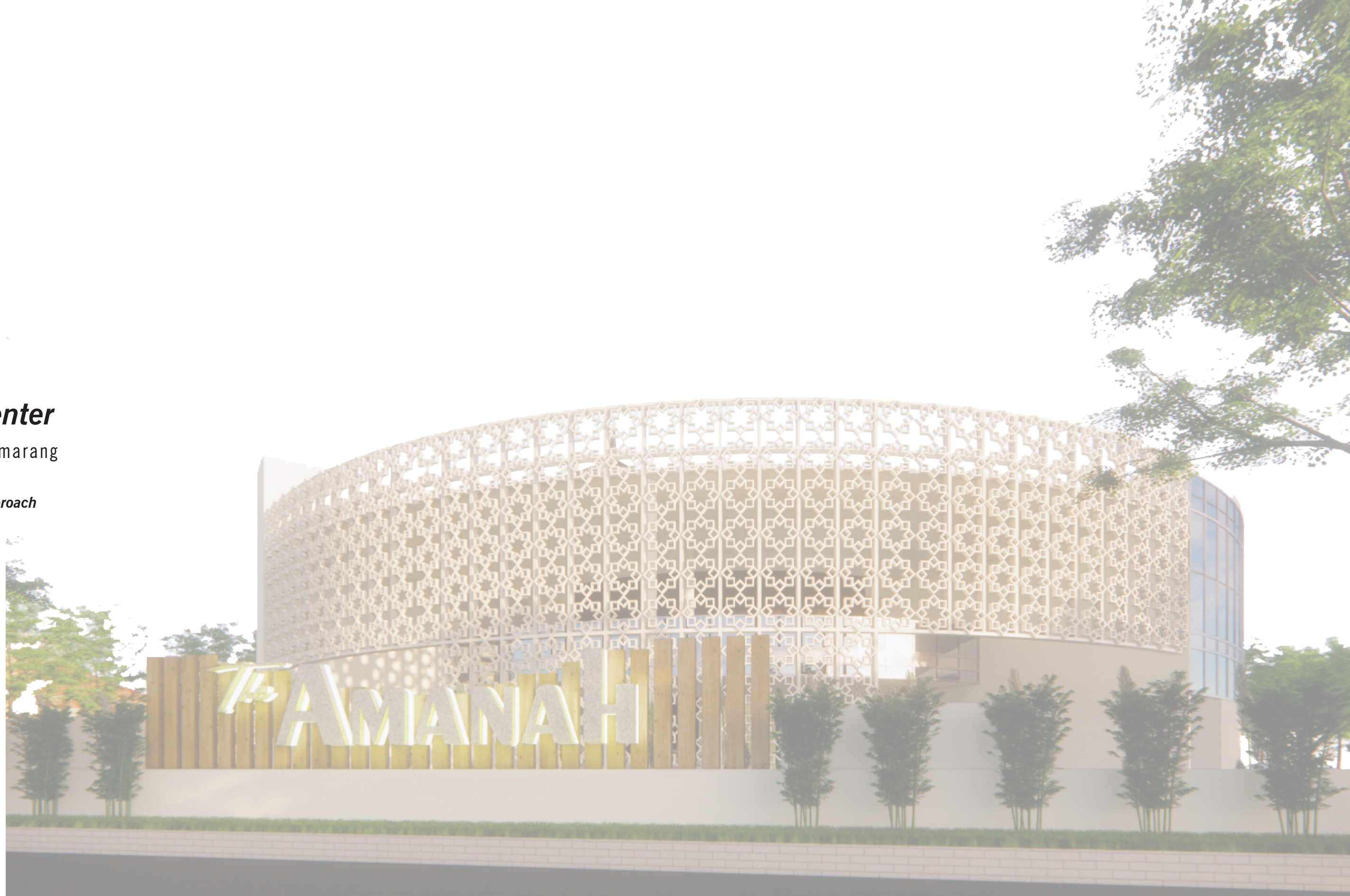
***Design of Community Center with An Equity Design Approach
In The Religious Area of Semarang***

Student:

**Zahrina Hazmi
18512087**

Supervisor:

Aisyah Zakiah



Lembar Pengesahan

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul:
Final Architecture Design Studio Entitled:

**Perancangan Community Center Dengan Pendekatan Equity Design
Di Kawasan Religi Semarang**

*Design Of Community Center With An Equity Design Approach
In The Religious Area Semarang*

Nama Lengkap Mahasiswa
Student's Full Name

: **Zahrina Hazmi**

Nomor Induk Mahasiswa
Student's Identification Number

: **18512087**

Telah Diuji dan Disetujui Pada
Has been evaluated and agreed on

: **Yogyakarta, 30 Juli 2022**
Yogyakarta, July 30th 2022

Dosen Pembimbing
Supervisor

Aisyah Zakiah ,S.T., M.Arch

Penguji 1
1 st Jury

Suparwoko, Ir.,MURP., Ph.D., IAI

Penguji 2
2 nd Jury

Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.

Diketahui oleh / Acknowledge by

Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Undergraduate Program in Architecture

Yulianto Purwono Prihatmaji, Dr., Ar., IPM., IAI

Pernyataan Keaslian Karya

Bismillahirrahmannirrahiim

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zahrina Hazmi
NIM : 18512087
Judul : Perancangan Community Center Dengan Pendekatan Equity Design Di Kawasan Religi Semarang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa seluruh bagian dari karya Studio Akhir Desain Arsitektur saya ini merupakan karya saya sendiri berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri kecuali karya yang saya lampirkan sebagai referensi atau preseden. Karya ini juga menggunakan bantuan dari referensi buku, jurnal dan internet yang diolah lagi. Karya ini tidak ada bantuan dari pihak manapun terkait dengan pembuatan seluruhnya maupun sebagian. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perancangan Universitas Islam Indonesia untuk digunakan sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Yogyakarta, 4 Agustus 2022

Penulis


Zahrina Hazmi
18512087

Kata Pengantar

Bismillahirrahmannirrahiim

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya lah Studio Akhir Desain Arsitektur yang berjudul “Perancangan Community Center Dengan Pendekatan Equity Design Di Kawasan Religi Semarang” dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Penulis menyadari bahwa mulai dari proses pelaksanaan, penyusunan, hingga penyelesaian Studio Akhir Desain Arsitektur ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, saran dan motivasi dari berbagai pihak. Sehingga penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya yang selalu mengiringi saya dalam setiap langkah.
2. Orangtua, beserta kakak-kakak saya yang selalu memberi semangat, dukungan, doa, dan kasih sayang baik secara material dan non materil.
3. Ibu Aisyah Zakiah, S.T., M.Arch. selaku dosen pembimbing Studio Akhir Desain Arsitektur ini yang telah sabar dalam memberikan bimbingan dan banyak bantuan, dukungan, dan masukan dalam proses perancangan hingga terciptalah desain *The Amanah Community Center* ini. Serta dosen penguji pak Suparwoko, Ir.,MURP., Ph.D., IAI dan pak Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D. yang senantiasa memberikan masukan untuk desain penulis yang lebih baik lagi.
4. Teman-teman sebimbingan serta teman seperjuangan SADA.
5. Mato yang selalu memberikan tempat untuk bergadang setiap malamnya, tak lupa *partner* mato yang selalu memberi semangat serta dukungan motivasi yang sangat membangun.
6. Terakhir, penulis sangat berterima kasih untuk diri saya sendiri yang terus berjuang hingga titik ini.

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1866687847/Perpus./10/Dir.Perpus/IV/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Zahrina Hazmi
Nomor Mahasiswa : 18512087
Pembimbing : Aisyah Zakiah
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Community Center Dengan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **6 (Enam) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7/5/2022

Direktur



Joko S. Prianto, SIP., M.Hum

Abstrak

Perkembangan penduduk yang pesat menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk pada setiap kawasan. Sehingga perkembangan wilayah menjadi faktor penentu keberhasilan wilayah tersebut. Dilakukannya perancangan desain community center dapat menjadi solusi untuk memfasilitasi masyarakat dalam perkembangan wilayah, terutama wilayah yang belum tersedia akan fasilitas untuk kegiatan masyarakat. Merancang *community center* yang mengusung tema *efisiensi potensi lahan berdasarkan morfologi perkotaan* yang mempelajari kawasan dengan metode space syntax untuk mempertimbangkan lokasi yang menjadi potensi besar dalam perencanaan pembangunan pada kawasan. Dengan metode tersebut menganalisis kawasan terkait akan pergerakan sirkulasi pengguna terhadap elemen penting dalam tatanan ruang perkotaan, serta menjadikan potensi yang kemudian akan dikembangkan.

Hal tersebut diharapkan dapat menyelesaikan akan pemerataan bangunan pada kawasan dan dapat memberikan fasilitas kebutuhan masyarakat dan hak yang seharusnya diterima oleh masyarakat sekitar. Dengan menerapkan desain inklusif pada bangunan yang bertujuan untuk bangunan yang equal dan ramah pengguna, serta dapat berkontribusi dalam melestarikan alam.

Daftar Isi

	Cover Judul Lembar Pengesahan Kata Pengantar Abstrak Daftar Isi
BAB I PENDAHULUAN	Latar Belakang Pernyataan Persoalan Perancangan dan Batasannya Metode Pemecahan Persoalan Perancangan dan Kerangka Berfikir
BAB II PEELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN	Kajian Konteks Site Kajian tema Perancangan Kajian Konsep dan Fungsi Bangunan Kajian Karya-karya Arsitektural Yang Relevan Dengan Tema/persoalan
BAB III PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN	Eksplorasi Konsep Konteks Site Eksplorasi Konsep Tema Perancangan Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan Konsep Figurative Rancangan
BAB IV HASIL EKSPLORASI RANCANGAN / SKEMATIK RANCANGAN	Rancangan Skematik Kawasan tapak (Site Plan) Rancangan Skematik Bangunan (Denah Tampak Potongan) Rancangan Skematik Detail Penyelesaian Persoalan Desain / Arsitektural Khusus Rancangan Skematik Selubung Bangunan Rancangan Skematik Interior dan Eksterior Bangunan Rancangan Skematik Sistem Struktur Rancangan Skematik Sistem Utilitas, keselamatan Bangunan dan Barrier Free
BAB V EVALUASI	Rencana dan Detail Konsep Bangunan

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Latar Belakang Fungsi

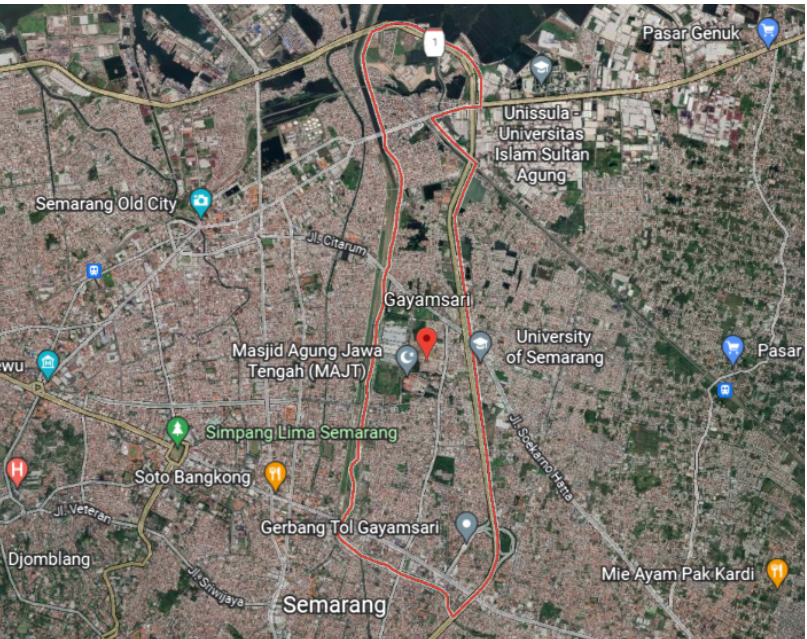
Perkembangan wilayah merupakan salah satu hasil penilaian terhadap pembangunan yang terjadi di wilayah tersebut. Karena kegiatan ekonomi, sosial, dan beberapa faktor lainnya yang akan berkaitan antara perkembangan wilayah dengan dimensi spasial. Perkembangan wilayah Indonesia saat ini sedang memuncaknya yang dapat dilihat hampir dari setiap kota di Indonesia mulai memperlihatkan akan potensi setiap daerah dengan even, pameran, potensi pariwisata, dan sebagainya. Perkembangan budaya dan peradaban manusia yang pesat pada saat ini, mengakibatkan munculnya beberapa penemuan yang menimbulkan permasalahan sehingga seluruh manusia harus mengetahuinya, terutama jika menyangkut kepentingan *universal*. Semarang yang merupakan ibukota Provinsi Jawa Tengah, menjadi pusat perkembangan budaya dan peradaban manusia bagi daerah sekitarnya, khususnya dalam lingkup provinsi Jawa Tengah.

Peningkatan kegiatan di Semarang terpengaruh beberapa faktor, salah satunya adalah Kota Semarang yang berada di tengah-tengah antara dua kota yang merupakan pusat pertumbuhan nasional yaitu Jakarta – Surabaya, hal ini sangat memungkinkan bagi Kota Semarang menjadikan titik simpul perdagangan dan jasa secara nasional. Pintu gerbang akan perdagangan nasional maupun internasional yang berada di jawa tengah yakni Kota Semarang. Pada kawasan tertentu yang didalamnya terdapat berbagai fungsi, seperti sebagai kawasan wisata, permukiman, perdagangan dan jasa dalam satu lingkup yang saling berkesinambungan akan memunculkan berbagai kegiatan pada komunitas-komunitas yang ada di masyarakat.

Kawasan yang berkembang akan sangat membutuhkan wadah berkumpul untuk komunitas yang ada di masyarakat dan bersifat nonformal. Dengan bertambahnya penduduk mengakibatkan kebutuhan masyarakat yang semakin beragam sehingga membutuhkan fasilitas yang dapat menampung akan aktivitas publik yang semakin beragam tersebut, diperlukan juga untuk mewadahi kegiatan komunitas sekitar yakni fasilitas yang memadai. Akan hal tersebut menyadarkan akan perlu adanya wadah yang dapat memfasilitasi akan aktivitas masyarakat serta komunitas yang berkembang di dalamnya.

Maka dari itu, Kota Semarang dirasa masih memerlukan fasilitas yang dapat menunjang pengguna masyarakat umum ataupun lokal seperti membangun bangunan *community center*. Sehingga diperlukan akan perencanaan serta perancangan *Community Center* di Kota Semarang untuk melengkapi kota yang telah memiliki fasilitas penunjang yang memadai. Dengan begitu dapat menjadikan peluang akan kesempatan bagi masyarakat Semarang untuk mengembangkan strategi kota agar dapat menjual hingga dapat menaikkan eksistensi Kota Semarang menjadi Kota Metropolitan.

Latar Belakang Lokasi



Kecamatan Gayamsari, Semarang, Jawa Tengah

Kota semarang merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah dengan total luasan wilayah sebesar 373,8 km² yang berada di garis 6050’ – 7010’ Lintang Selatan dan garis 109035’ – 110050’ Bujur Timuryang juga merupakan pusat perdagangan, perindustrian, pendidikan dan kebudayaan, angkutan atau transportasi dan perikanan yang termasuk dalam kawasan strategis nasional (KSN).

Jumlah Penyandang Cacat Menurut Kecamatan di Kabupaten Semarang													
Kecamatan.	Tuna Daksa	Tuna Netra	Tuna Rungu	Tuna Wicara	Tuna Rungu & Wicara	Tuna Netra & Daksa	Tuna Netra, Tungu & Wicara	Tuna Rungu, Wicara Daksa	Tuna Rungu, Wicara, Netra & Daksa	Retradasi	Fisik & Mental	Mantan Gangguan Jiwa	Jumlah
Tahun	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Getasan	93	42	17	25	11	-	4	3	2	59	39	8	303
Tengaran	92	40	17	13	21	4	4	10	3	98	45	20	367
Susukan	144	34	22	21	22	1	1	5	3	113	46	30	442
Kaliwungu	89	46	27	4	11	5	-	3	3	65	18	13	284
Suruh	189	73	58	39	32	10	3	57	16	153	65	47	742
Pabelan	159	40	41	14	14	3	4	3	1	117	36	25	457
Tuntang	100	55	23	17	12	7	5	4	9	123	65	42	462
Banyubiru	78	23	5	14	8	2	-	5	3	58	23	18	237
Jambu	61	16	10	5	6	8	1	3	1	50	21	13	195
Sumowono	44	8	6	10	3	1	-	3	1	21	21	8	126
Ambarawa	77	22	19	14	8	5	-	2	2	66	24	17	256
Bandungan	34	18	7	9	4	2	2	-	-	36	29	7	148
Bawen	59	31	11	6	8	1	3	2	6	44	22	20	213
Bringin	106	55	20	23	22	8	2	7	4	88	52	23	410
Bancak	67	33	21	17	11	13	-	5	4	32	22	28	253
Pringapus	152	33	31	9	20	2	4	6	2	61	21	14	355
Bergas	124	32	20	15	11	3	2	5	4	58	26	25	325
Ungaran Barat	81	17	12	12	4	2	1	1	1	50	11	15	207
Ungaran Timur	55	23	10	11	9	3	1	5	-	29	26	12	184
Jumlah	1804	641	377	278	237	80	37	129	65	1321	612	385	5966

Sumber: Kantor Dinas Sosial Kabupaten Semarang

Kecamatan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
Semarang Tengah	28.201	30.596	58.797
Semarang Barat	76.870	79.382	156.252
Semarang Utara	60.744	62.285	123.029
Semarang Timur	34.546	36.426	70.972
Gayamsari	36.188	36.784	72.972
Gajah Mungkur	29.252	30.046	59.298
Genuk	61.055	60.536	121.591
Pedurungan	97.802	99.257	197.059
Candisari	38.793	39.892	78.685
Banyumanik	70.602	72.283	142.885
Gunungpati	48.718	48.973	97.691
Tembalang	93.041	93.649	186.690
Tugu	17.070	16.942	34.012
Ngaliyan	70.257	70.943	141.200
Mijen	39.179	39.289	78.468
Semarang Selatan	33.086	34.535	67.621
Total	835.404	851.818	1.687.222

Jumlah Penduduk Kota Semarang

Kontribusi ekonomi Kota Semarang cukup besar terhadap perekonomian nasional sebagai pusat perdagangan dan bisnis

Dari data *Badan Statistika Kabupaten Semarang* di dapat jumlah penyandang cacat yaitu 5.966 orang, sedangkan jumlah penduduk Kota Semarang 1.687.222 orang. Jadi sebesar 0,35% orang penyandang penduduk kota semarang, namun tidak hanya melihat dari orang yang memiliki kebutuhan khusus juga dengan kebutuhan anak-anak, wanita hamil atau menyusui, hingga lansia.

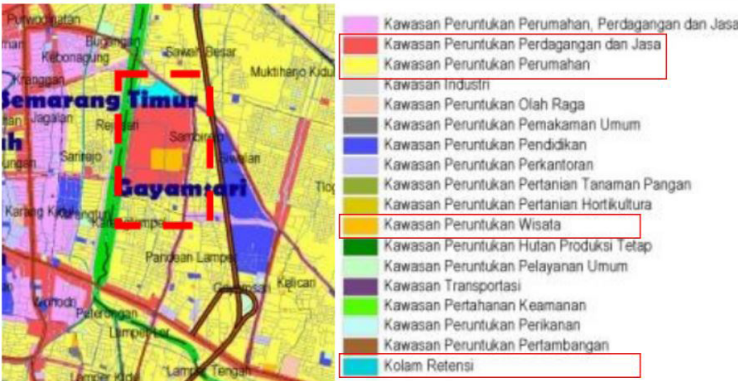
Pembagian Wilayah Pengembangan Kota Semarang			
No	Wilayah Pengembangan	Bagian Wilayah Kota	Prioritas Peruntukan
1	Wilayah Pengembangan Kota I	1. Bagian wilayah kota I: Kec Semarang Tengah, Kec Semarang Timur, Kec Semarang Selatan	Perkantoran, Perdagangan, dan Jasa
		2. Bagian wilayah kota II: Kec Gajah Mungkur, Kec Candisari	Pendidikan dan Olah raga
		3. Bagian wilayah kota III: Kec Semarang Barat dan Kec Semarang Utara	Transportasi
2	Wilayah Pengembangan Kota II	1. Bagian Wilayah Kota IV: Wilayah Genuk	Sub urban, wilayah Industri, transportasi
		2. Bagian Wilayah Kota X: Wilayah Kec Tugu dan Kec Ngaliyan	Sub Urban, wilayah industri, dan perumahan dengan kepadatan rendah
3	Wilayah Pengembangan Kota III	1. Bagian Wilayah Kota V: Kec Gayamsari dan Kec Pedurungan	Pemukiman dan Pendidikan
		2. Bagian Wilayah Kota VI: Kec Tembalang	Pendidikan dan Pemukiman
		3. Bagian Wilayah Kota VII: Kec Banyumanik	Militer dan Pemukiman
4	Wilayah Pengembangan Kota IV	1. Bagian Wilayah Kota VIII- Kec Gunung Pati	Wilayah cadangan pengembangan pendidikan dan pengembangan sektor pertanian, meliputi; perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan darat
		2. Bagian Wilayah Kota IX- Kec Mijen	Wilayah cadangan pengembangan: Kawasan pertumbuhan baru sebagai kota baru; Industri non polutif dan teknologi tinggi, rekreasi, dan olah raga; Pengembangan sektor pertanian yang meliputi; perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan darat

Sumber: RTRW Kota Semarang 2000-2010

Kota Semarang, Kecamatan Gayamsari termasuk sebagai Bagian Wilayah Kota (BWK) V yang pemanfaatannya sebagai pemukiman campuran (perdagangan dan jasa perkantoran) serta agrobase industri. Sehingga merupakan salah satu pendukung utama aktivitas perekonomian Kota Semarang[2]. Daftar UMKM di kecamatan Gayamsari terdapat 1109 usaha yang terdiri dari 52 usaha kecil dan 1057 usaha mikro (iumpk.semarangkota).



Kelurahan Sambirejo, Gayamsari, Semarang



Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031

Pada RTRW yang telah ditetapkan bahwa kawasan sambirejo merupakan kawasan wisata, perdagangan jasa, maupun perumahan memiliki objek utama yakni Masjid Agung Jawa tengah (MAJT) sebagai kawasan wisata. Sehingga dapat dijadikan bahwa memiliki potensi sebagai kawasan wisata religi. Sementara itu dilihat bagaimana kawasan di sekitar area masjid bisa menjadi pendukung objek wisata religi, serta dapat memberikan dampak positif terhadap warga. Diharapkan dapat memberikan benefit ke penduduk warga sekitar kawasan wisata religi, juga sebagai fasilitas publik wisata yang dapat dikunjungi oleh semua orang.

Latar Belakang Permasalahan

Kota semarang merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah dengan total luasan wilayah sebesar 373,8 km² yang berada di garis 6050’ – 7010’ Lintang Selatan dan garis 109035’ – 110050’ Bujur Timuryang juga merupakan pusat perdagangan, perindustrian, pendidikan dan kebudayaan, angkutan atau transportasi dan perikanan yang termasuk dalam kawasan strategis nasional (KSN).

Salah satunya yakni Masjid Agung yang menjadi salah satu pariwisata disertakan museum Perkembangan Islam Jawa Tengah, sehingga kawasan Sambirejo menjadi kawasan wisata. Kawasan masjid menjadi kawasan wisata religi yang dapat meningkatkan potensi daerah tersebut. Masjid Agung Jawa Tengah merupakan tempat ibadah sekaligus wisata religi menjadi kebanggaan semarang serta dapat menaikkan pendapatan masyarakat sekitar masjid yang mana bangunan masjid memiliki keunikan dalam segi arsitektur.

Selain itu pada kawasan Sambirejo terdapat pasar yang merupakan relokasi Pasar Johar saat terjadi kebakaran pada Pasar Johar Alun-alun di tahun 2015 lalu. Namun setelah 4 penyelesaian Pasar Johar Semarang sebagian pedagang tetap berjualan di relokasi Pasar Johar akibat banyak pedagang kecewa pada bangunan Pasar Johar baru yang buka pada tahun 2021. Relokasi Pasar Johar yang berada di kawasan Sambirejo menjadi kawasan perdagangan jual beli masyarakat sekitar sebagai tempat mata pencaharian sehari hari.



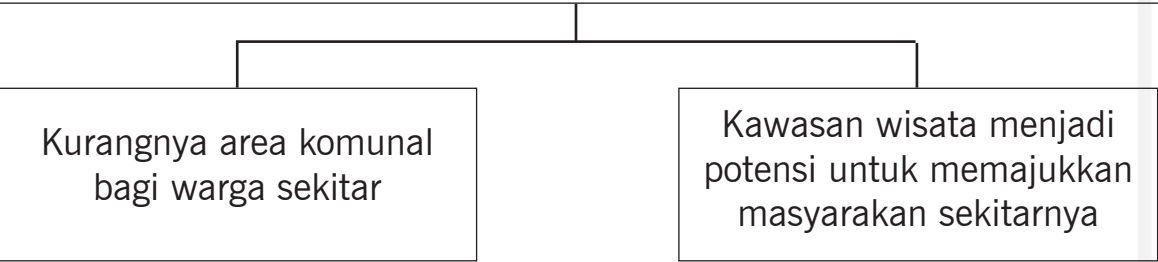
Namun, pada MAJT sendiri pada setiap sisi luar lahan terdapat pagar yang membatasi antara lahan masjid dengan sekitarnya. Jadi pengunjung dapat lewat hanya melalui pintu utama masjid. Hal tersebut menjadikan adanya batasan antara masjid dengan lingkungan sekitar yang menyebabkan masyarakat tidak dapat benefit dari wisata masjid itu tersendiri. Seharusnya masjid dapat memberikan dampak positif/benefit terhadap warga/penduduk sekitar sehingga dapat mengembangkan kawasan tersebut. Hal demikian memerlukan perencanaan akan pengelolaan kawasan maupun pada wisata itu sendiri agar keberadaannya menjadikan penting dan berpengaruh terhadap sekitar.



Pernyataan Perancangan Persoalan dan Batasannya

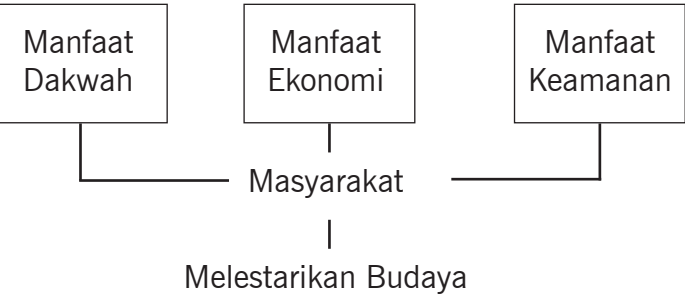
Rumusan Masalah

Kawasan Kelurahan Sambirejo merupakan kawasan wisata, perdagangan, dan jasa salah satu kawasan yang masih berkembang pada RTRW yang telah ditetapkan, sehingga dapat dijadikan bahwa memiliki potensi sebagai kawasan wisata religi. Sementara itu kawasan di sekitar area masjid bisa menjadi pendukung objek wisata religi, yang dapat memberikan dampak positif terhadap warga serta diharapkan dapat memberikan benefit ke penduduk warga sekitar.



Bagaimana merancang community center yang equal dengan menerapkan metode *inclusive design* yang dapat mewadahi kegiatan pengguna dan komunitas yang akan mengangkat serta mendorong kesejahteraan warga penduduk sekitar kawasan wisata religi Masjid Agung Jawa Tengah.

Fasilitas yang diperlukan sebagai kawasan wisata religi pada sekitar masjid:



Kebutuhan Ruang

- Area kegiatan sosial
- Gallery/exhibition hall
- Perpustakaan (umum)
- Klinik
- Taman dan Olahraga

Tujuan dan Sasaran Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang sebuah *community center* yang juga berfungsi sebagai ruang terbuka yang memfasilitasi warga sekitar juga untuk pengunjung wisata religi masjid Agung Jawa Tengah. Selain itu juga bagaimana mendesain *community center* dengan pendekatan *inclusive design*. Sasaran yang ingin dicapai adalah:

- *Community center* sebagai ruang terbuka dengan memfasilitasi kegiatan komunitas dan menerapkan *inclusive design*
- Merancang community center yang ramah pengguna di segala usia maupun gender
- Desain ruang & interior yang merespon kenyamanan pengguna yang ramah

Batasan Perancangan

Batasan perancangan sebagai ruang lingkup perancangan yang dikemukakan, sehingga rancangan tetap berada dalam konteks yang diinginkan. Lingkup permasalahan membahas mengenai perancangan community center dengan pendekatan inklusif desain yang menggunakan metode space syntax. Maka dari itu, untuk menjaga rancangan tetap berada dalam konteks, penulis menetapkan batasan permasalahan sebagai berikut:

Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan berada di kawasan religi kelurahan sambirejo di Jl. Jolotundo, Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah, dengan luas lokasi lahan sebesar 6000 m2.

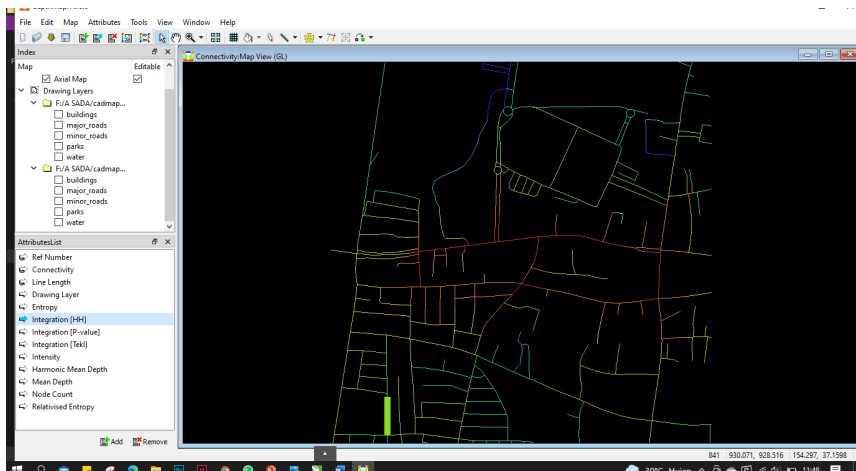
Objek Perancangan

Objek perancangan merupakan community center, dengan pengguna komunitas warga sekitar serta pengunjung umum maupun Masjid Agung Jawa Tengah. Community center yang memberikan fasilitas akan kegiatan warga sekitar serta pengunjung umum maupun pengunjung wisata religi Masjid Agung Jawa Tengah. Community center dirancang dengan pendekatan inklusif desain yang ramah akan pengguna untuk seluruh usia maupun keterbatasan pengguna yang menerapkan analisis space syntax untuk pertimbangan akan integritas serta kenektivitas antar ruang dengan penggunaanya.

Metode Pemecahan Persoalan Perancangan dan Kerangka Berfikir

Metode

Metode desain dengan menggunakan pendekatan space syntax terhadap pertimbangan sirkulasi pada rancangan. Space syntax merupakan software yang digunakan untuk menganalisis integrasi (keterhubungan) serta konektivitas (keterkaitan) antar ruang dan perilaku penggunaannya, sehingga dapat dilihat bagaimana perubahan perilaku dan konektivitas yang terjadi. Space syntax adalah suatu metode dalam penelusuran suatu bangunan yang lebih teratur untuk menemukan solusi terbaik dalam penyusunan, sehingga grafik yang



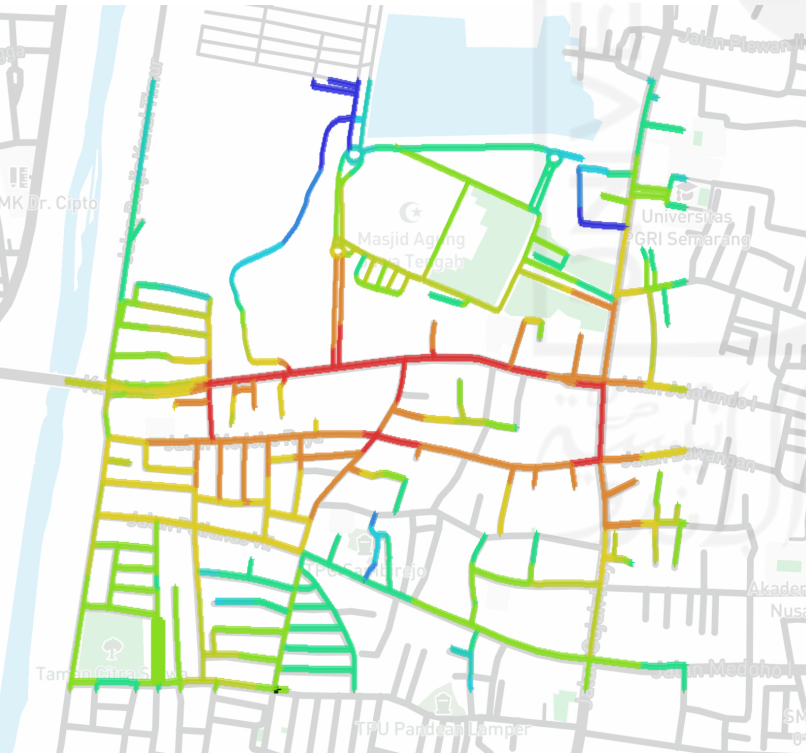
Merah : Nilai integration yang tinggi
Orange :
Kuning :
Hijau :
Biru : Nilai integretion rendah

Pemilihan lokasi site menggunakan analisi melalui aplikasi depthmapX yang menghasilkan bahwa pada jalan jolotundo memiliki nilai integrasi yang tinggi terhadap pola sirkulasi atau perilaku masyarakat yang biasanya terjadi.

terkumpul dikadikan tolok ukur menggambarkan spasi space. (Hilier dan Hanson)

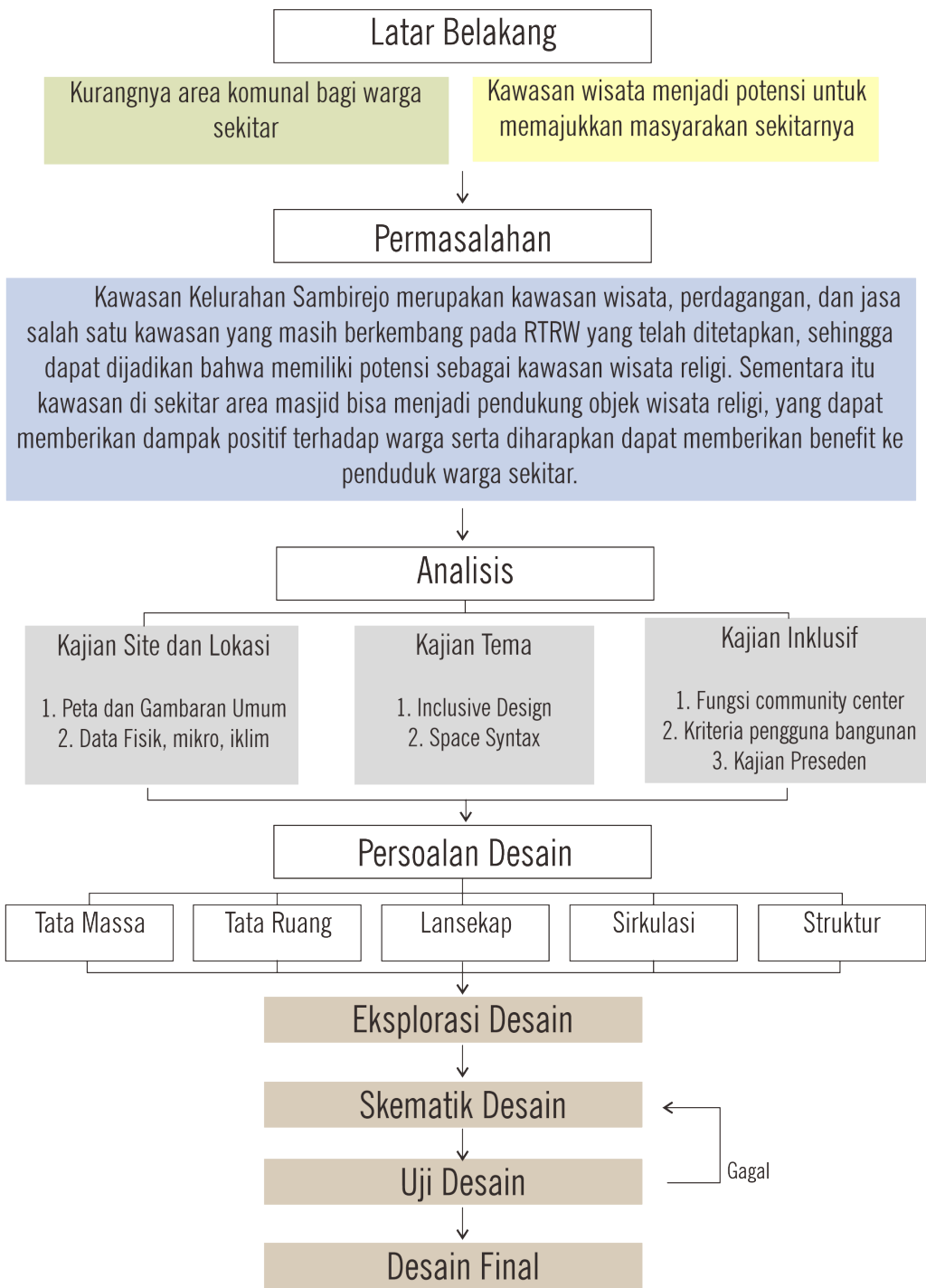
Pengumpulan data dilakukan langsung pada lokasi perancangan di kota semarang untuk melihat secara langsung konteks lokasi dan permasalahan yang ada, kemudian melengkapinya dengan data-data yang ada diinternet (Internet Reserch Method) berupa jurnal, Skripsi, dan surat kabar, untuk memperkaya informasi dan literatur yang sudah ada dan sesuai dengan tema yang angkat, juga memanfaatkan beberapa data dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

Analisis DepthmapX



Kerangka Berfikir

Perancangan Community Center di Kawasan religi



State of The Art / Originalitas

<i>Judul</i>	<i>Penulis</i>	<i>Persamaan</i>	<i>Perbedaan</i>
Integrasi dan Konektivitas Ruang Terbuka Publik di Kampung Kota (Analisis Space Syntax di Kawasan Pasar Simpang Dago)	Fitri Ulvianti, Annisa Anindita (2018)	Analisis potensi kawasan dari faktor integrasi dan konektivitas	analisis terhadap penentuan ruang terbuka publik dengan kebutuhan bangunan fasilitas
Semarang Convention dan Community Center	Pusparani Adita Putri (2015)	Memfasilitasi bangunan dengan community center	Memberikan fasilitas diperuntukkan lingkup internasional dengan kawasan daerah site
Redesain Inklusif Dan Peningkatan Aksesibilitas Layanan Untuk Berbagai Pengguna Di Perpustakaan Universitas Kristen Petra	Gunawan Tanuwidjaja, Dian Wulandari, Luciana Kristanto (2020)	Mendesain untuk keberlanjutan yang ramah pengguna	Menerapkan pada redesain bangunan dengan desain bangunan baru
Lamongan Inclusive Street vendor Community Center	Ria Cahya Oktavia (2021)	Menerapkan konsep inklusif pada desain	Mewadahi akan kebutuhan PKL dengan desain yang mewadahi kegiatan warga

BAB II **PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN**

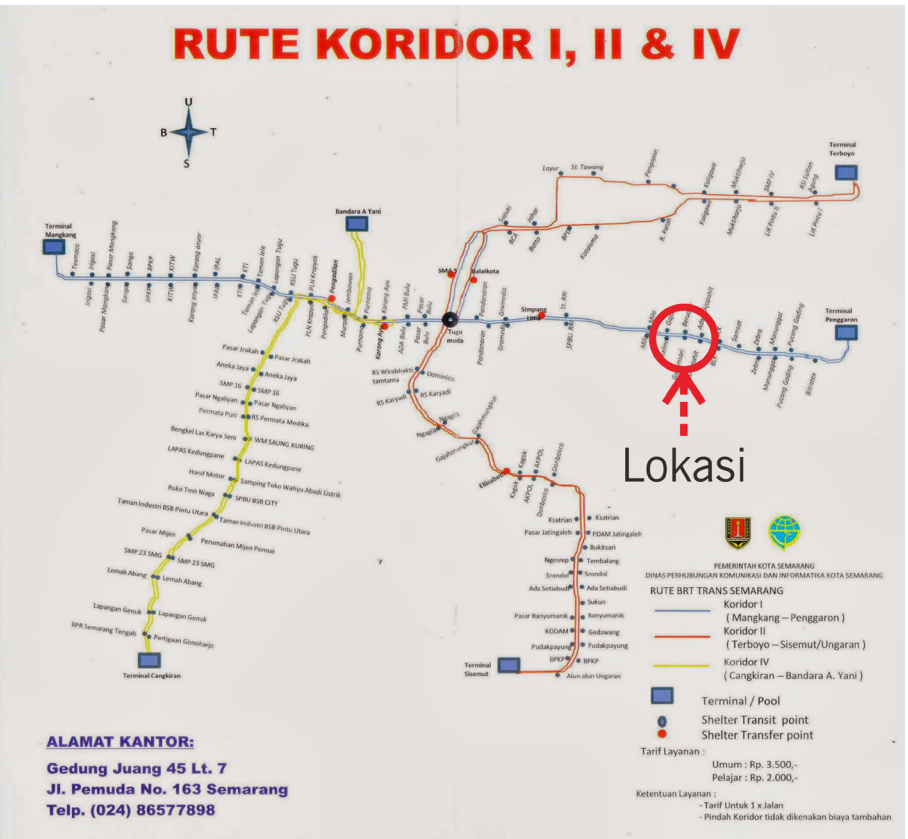
Kajian Konteks Site



Transportasi Publik

Rute Trans Semarang Pada Kecamatan Gayamsari

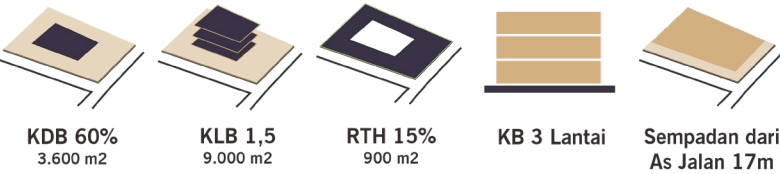
Rute kendaraan transportasi umum menuju site dapat menggunakan rute bus: **2, B34, R13A, R11B**. Di jalan Jolotundo terdapat halte: **MAJT B**
Koridor: **F2A**
id : **1039**



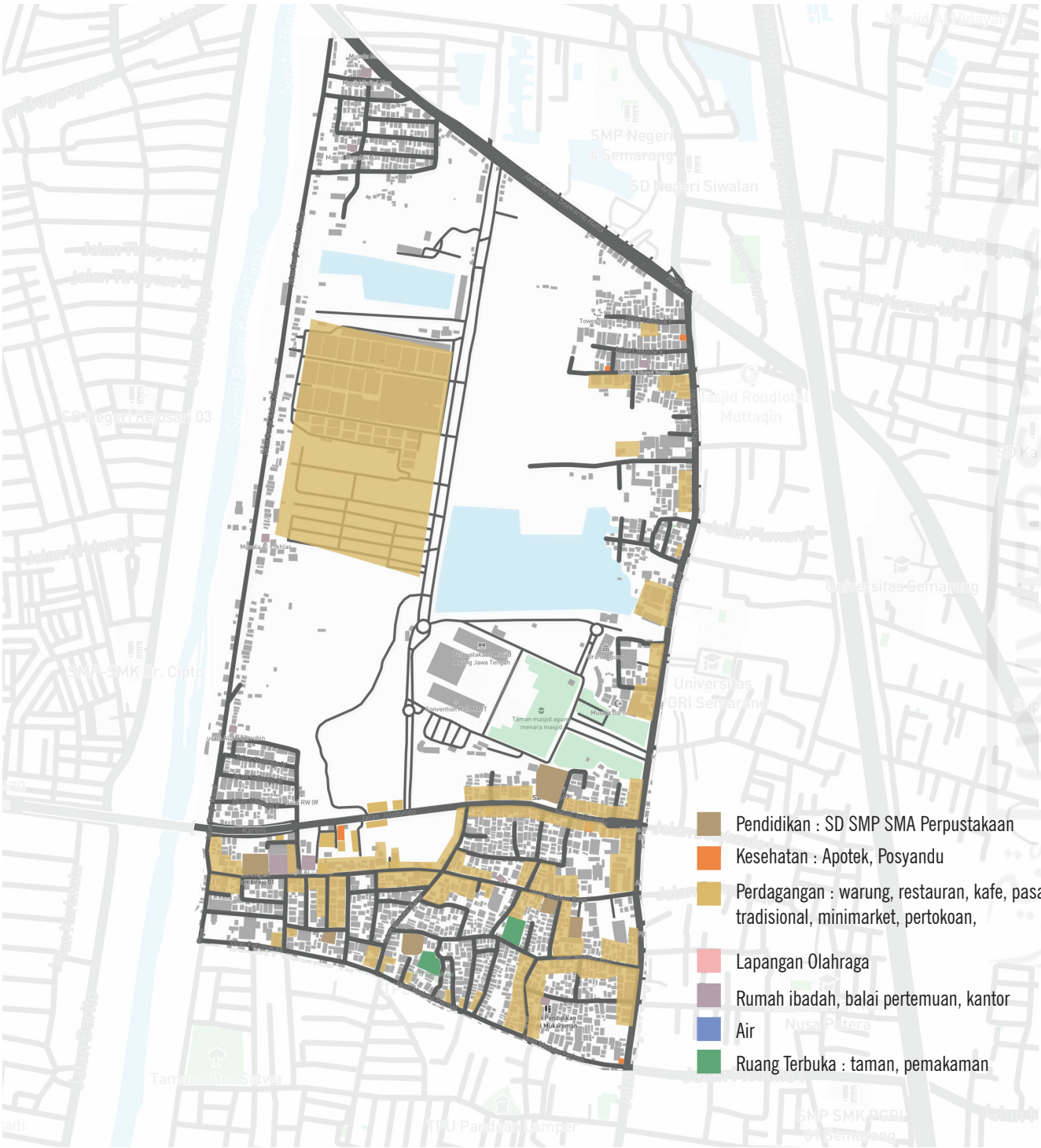
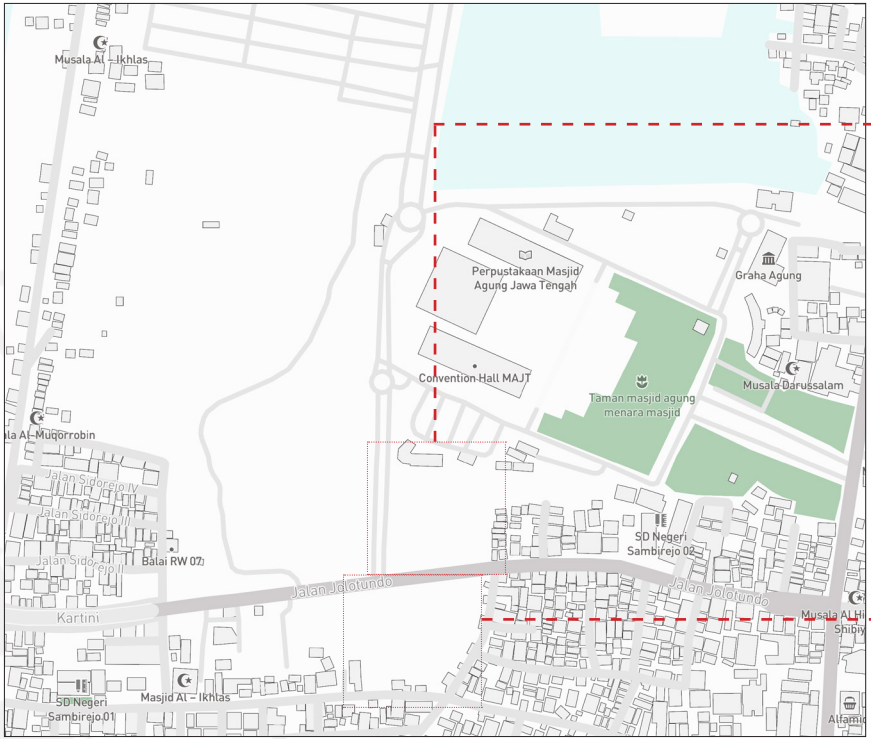
Lokasi site :
Alamat : Jl. Jolotundo, Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah..
Koordinat : -6.985209, 110.444980.

Site ini dipilih dengan mempertimbangkan berbagai hal dengan permukiman warga, yakni :

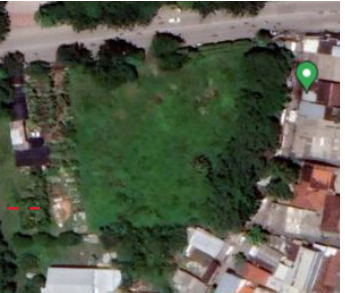
1. Mudah di akses dengan transportasi umum maupun pribadi, berada di jalan raya (Jl. Jolotundo).
2. Berada dekat dengan wisata religi Masjid Agung Jawa tengah.



Peta Infrastructure Land Use



6.000 m2



9.000 m2

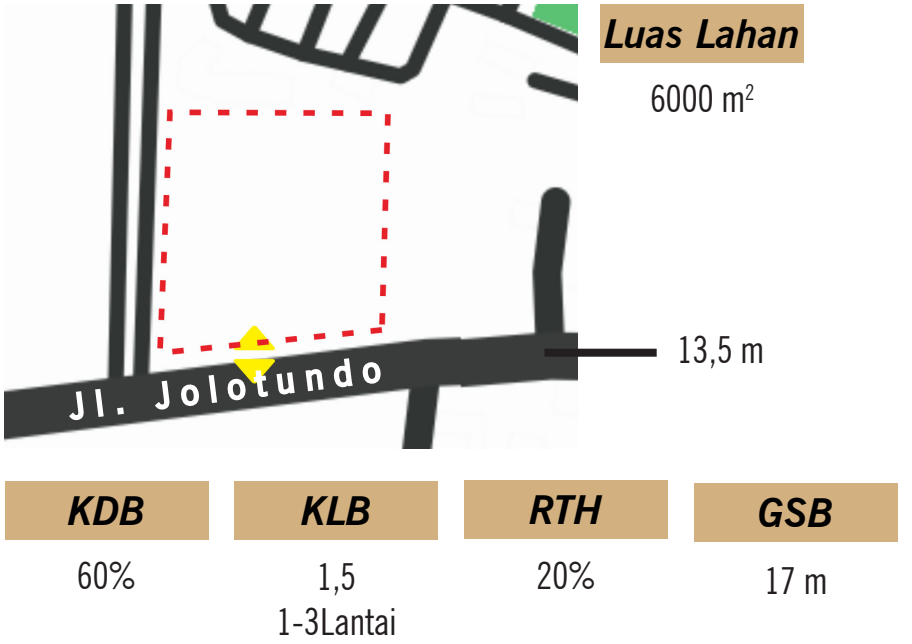
Lahan kosong yang berada di batasan lahan Masjid Agung Jawa Tengah dan dibatasi langsung oleh pagar pembatas. Sisi lahan terdapat jalan besar yakni Jalan Jolotundo, juga permukiman dan pertokoan warga.

Lahan kosong yang berada di selatan jalan besar yakni Jalan Jolotundo, juga pada sisi lainnya merupakan lahan permukiman dan pertokoan warga.



View ke dalam Site

View ke luar Site



Luas Lahan

6000 m²

13,5 m

KDB

60%

KLB

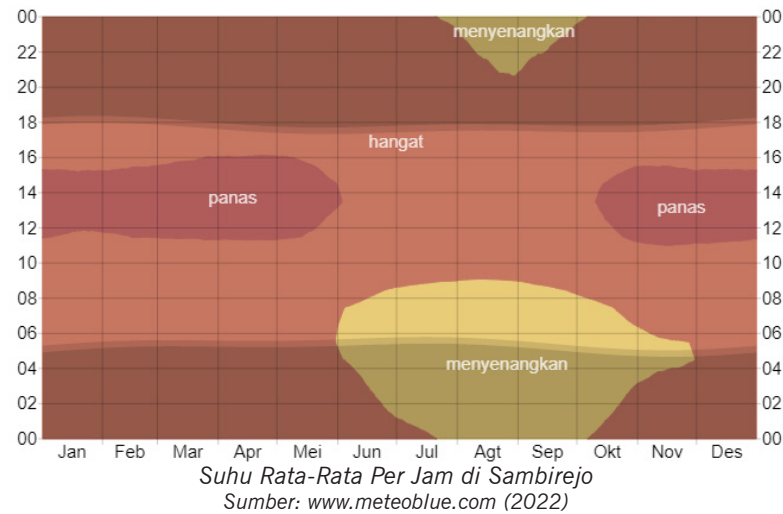
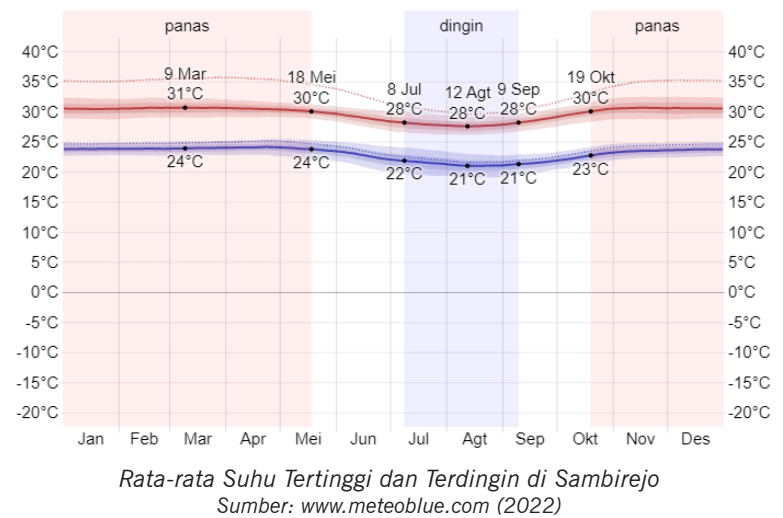
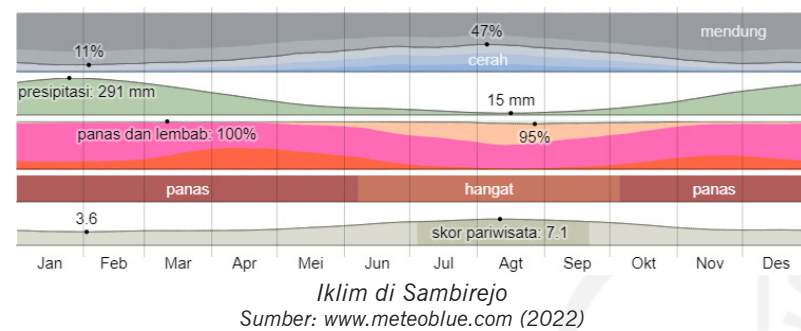
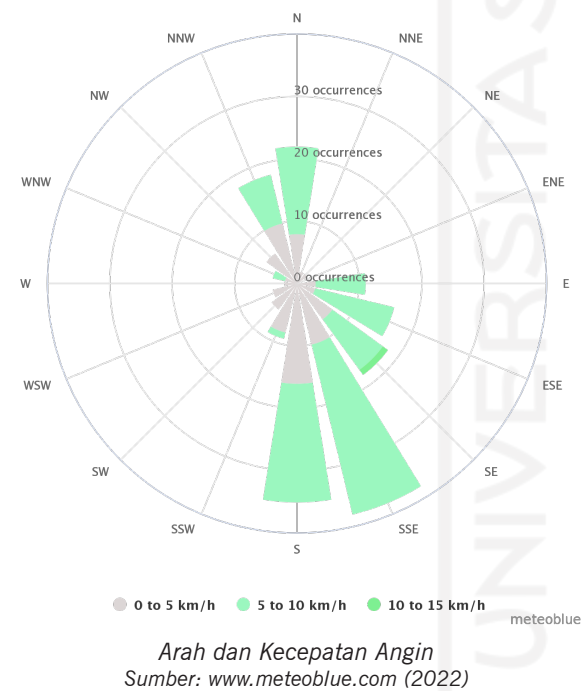
1,5
1-3Lantai

RTH

20%

GSB

17 m



Kawasan Kelurahan Sambirejo

Ketinggian Tanah dari Permukaan Air laut : $\pm 3,4$ M.

- Angin : Arah terbesar dari barat laut
- Banyaknya Curah Hujan : $\pm 0,3$ mm/tahun;
- Topografi wilayah /daratan : Rendah
- Suhu Udara Rata-Rata : 24OC - 32 OC

Orbitasi (Jarak Pusat Pemerintahan Kelurahan ke) :

- Ibu Kota Kecamatan : ± 2 Km
- Ibu Kota Semarang : $\pm 2,5$ Km
- Ibu Kota Negara : ± 450

Kajian Tema Perancangan

Morfologi perkotaan merupakan penataan yang membentuk satu kesatuan elemen, pola, tata ruang pada kota sebagai objek yang diselidiki. Penting untuk mempelajari morfologi perkotaan sebagai akibat dari kota yang terus mengalami perubahan. Kota sebagai produk budaya selalu mengalami perubahan (aspek fisik dan non fisik) seiring waktu. Kedinamisan kota merupakan suatu fenomena yang terjadi karena berbagai keadaan, misalnya karena perkembangan sosial, ekonomi, politik, penguasaan teknologi dan lainnya.

Dalam melakukan perancangan harus memiliki kemampuan yang dapat meningkatkan potensi objek terutama pada perancangan guna lahan dalam arsitektur yang selalu berhubungan antara perilaku manusia dengan elemen kawasan. Perancangan yang dapat mempertimbangkan akan kelestarian alam terhadap lahan yang dibangun untuk masyarakat merupakan salah satu upaya arsitektur dalam menyelesaikan permasalahan bukan malah membuat muncul permasalahan.

Untuk merancang community center yang efektif serta berkelanjutan dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan masyarakat sekitar yang memberikan fasilitas bagi penggunaanya, dari berbagai usia baik anak-anak hingga dewasa. Merancang community center yang mengangkat hubungan erat komunitas pada sekitar kawasan yang berkembang, sehingga faktor lokasi sangat berperan dalam menentukan fasilitas yang menunjang community center tersebut. Analisis dengan teknik space syntax yang menggunakan pendekatan equity design dapat menekankan akan hubungan kedekatan spasial antara penduduk dengan fasilitas umum yang disebabkan oleh morfologi spasial yang terhubung atau terhalang oleh bangunan dan jalan di lingkungan perkotaan. Menciptakan kawasan yang saling berhubungan terhadap pola hubungan antar ruang pada kawasan perdagangan, pariwisata maupun permukiman dengan mempertimbangkan pola ruang serta interaksi pada kawasan. Sehingga dapat memberikan terobosan dalam perencanaan bangunan publik yang baru dengan memperhatikan akan hak akses maupun fungsi lahan bagi seluruh pengguna, terutama warga sekitar.

Kajian Konsep dan Fungsi Bangunan

Inclusive Design

Inclusive design atau desain inklusif bisa juga dikatakan desain universal, merupakan suatu metode dalam perancangan yang memperhatikan akan kebutuhan guna mempermudah pengguna. Desain yang memperhatikan akan aksesibilitas serta kegunaan pada rancangan bagi pengguna. Sehingga dengan metode ini diharapkan rancangan desain dapat menghasilkan produk yang ramah pengguna. Karena setiap suatu produk desain tidak dapat memenuhi kebutuhan semua populasi, namun dapat dipandu dengan merespon desain terhadap keragaman populasi. *Inclusive design* yang merupakan metode, sedangkan *accessibility* adalah hasil dari desain yang telah menggunakan metode inklusif.

Selain itu *inclusive design* juga dapat diartikan sebuah metodologi, yang lahir dari lingkungan digital, yang memungkinkan dan memanfaatkan berbagai keragaman manusia. Juga dengan melakukan perencanaan dalam menata ruang atau letak yang mudah dijangkau dan dimengerti oleh seluruh pengguna. Adapun prinsip-prinsip dan kriteria yang perlu diterapkan pada desain inklusif. Sehingga bangunan yang menerapkannya harus mampu memberikan kemudahan bagi semua pengguna, termasuk penyandang disabilitas, anak-anak, wanita dan orang tua (senior citizen).

Penyandang Disabilitas

- Ramp dan guiding block (khususnya tunanetra)
- Toilet khusus dan wastafel
- Parkir khusus

Anak-anak

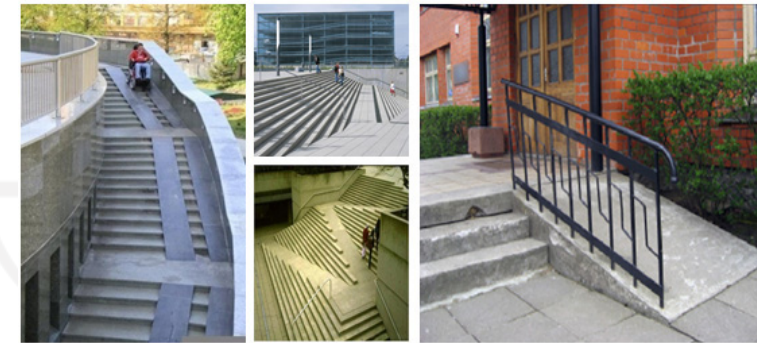
- Handrail dengan ukuran anak-anak
- Ruang kamar mandi khusus
- Area khusus anak

Wanita

- Ruang ibu menyusui/laktasi

Desain inklusif adalah proses berkelanjutan merancang solusi untuk mengakomodasi sudut pandang, pengalaman, dan situasi orang-orang yang tidak diakomodasi sebelumnya. Ini berbagi hubungan yang intens dengan istilah yang berlawanan: pengecualian. Desain inklusif sebagian besar tentang menghilangkan poin pengecualian.

Untuk memahaminya memerlukan pertimbangan yang memiliki banyak kemungkinan faktor yang dapat menyebabkan seseorang dimasukkan atau dikecualikan. Ini dapat berupa fisik atau emosional, permanen atau sementara, situasional atau non-situasi. Faktor-faktor yang bersifat fisik, permanen, dan non-situasi mungkin sejalan dengan ras, jenis kelamin, mobilitas dan usia. Faktor-faktor yang bersifat emosional, sementara, dan situasional mungkin seseorang menggunakan desain setelah hari yang melelahkan atau di bawah tekanan. Salah satu dari ini akan mempengaruhi pengalaman mereka dengan atau persepsi desain.



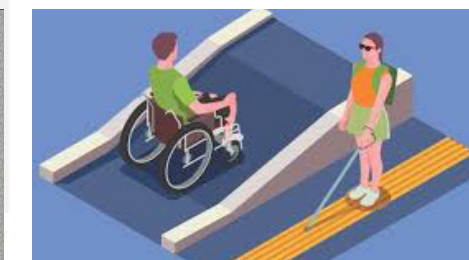
Tangga dan Ramp



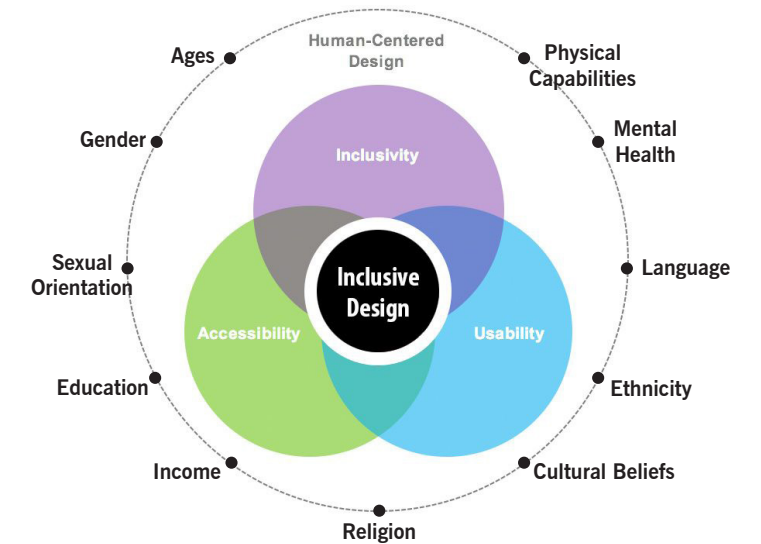
Tanda Parkir Khusus



Area Milik Bersama



Guiding Block dan Ramp



Oleh karena itu, desain inklusif adalah cara untuk mengatasi situasi ini, dan dapat menggambarkan apa pun mulai dari menggunakan gambar stok dengan subjek yang beragam secara ras hingga membuat pertimbangan desain untuk orang yang menggunakan ponsel alih-alih desktop.

Selain itu desain inklusif adalah sebuah proses, hal ini adalah kunci untuk memahami desain inklusif: ini adalah kata kerja, tindakan terus menerus. Bukan hasil yang akhir yang menyatakan bahwa telah melakukan mencapai inklusivitas maksimum.

Prinsip – Prinsip dari Inclusive Design

Melakukan penelitian terhadap apa yang diperlukan oleh pengguna, dari segi tempat hingga waktu yang tepat. Sehingga dapat menyelesaikan permasalahan akan kebutuhan pengguna. Dapat memperhatikan akan pengguna khusus dengan tidak menghambat pengguna biasa, sehingga desain dapat digunakan oleh seluruh pengguna atau ramah pengguna.

Setiap hasil desain terpengaruh akan inclusive design dan kepuasan pengguna. Sehingga kegagalan dalam desain dapat menimbulkan masalah. Apabila berhasil dapat menghasilkan produk yang fungsional, bermanfaat, diinginkan, dan akhirnya menguntungkan

Kriteria – Kriteria of Inclusive Design

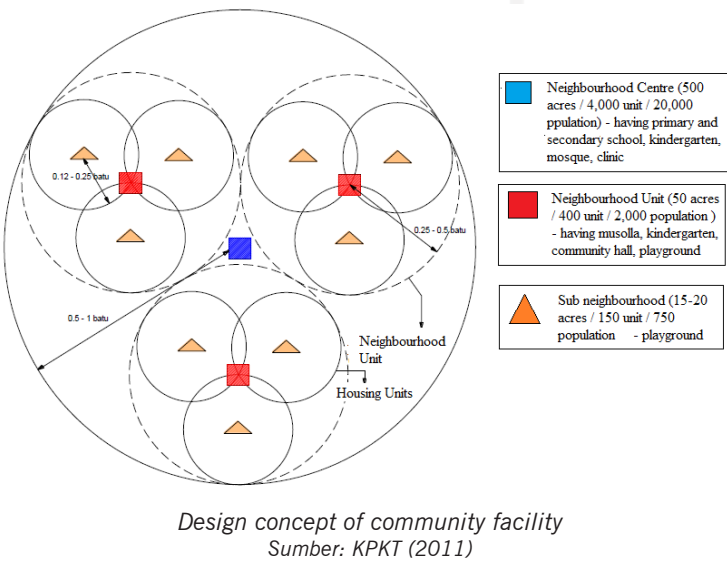
Desain harus dapat menyediakan fitur yang **berfungsi** dan sesuai untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Desain produk yang **mudah dioperasikan/digunakan** pengguna dapat memberikan kepuasan bagi pengguna. Desain produk yang biasa **diinginkan** pengguna dan yang mencolok, serta dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup. Keberhasilan akan produk desain yang fungsional, bermanfaat, dan diinginkan, dan yang dipasarkan pada saat yang tepat dengan harga yang tepat. Sehingga **layak** untuk diterapkan pada proyek pembangunan suatu kawasan.

Community Center

Pusat memiliki arti suatu bagian yang di khususkan, atau suatu tempat yang mewadahi suatu kegiatan tertentu yang dapat mengembangkan kualitas dari komunitas tertentu, sehingga pusat komunitas merupakan tempat atau lokasi publik di mana anggota komunitas cenderung berkumpul untuk kegiatan kelompok, dukungan sosial, informasi publik, dan 10 keperluan lainnya. Mereka kadang-kadang terbuka untuk seluruh masyarakat atau untuk kelompok khusus dalam masyarakat yang lebih besar. Fasilitas yang disediakan diperuntukkan untuk seluruh kalangan, dari anak-anak hingga lansia. Seperti playground, lapangan olahraga, area publik, ruang pertemuan, ruang serbaguna, hingga fasilitas yang menjadi icon pengenbangan kawasan.

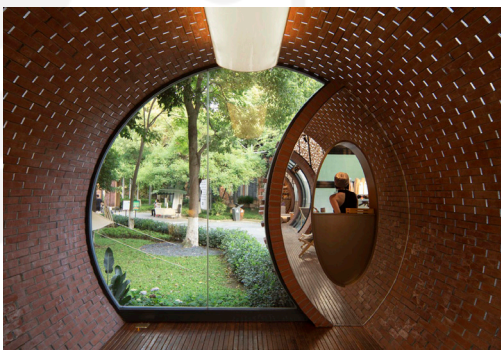
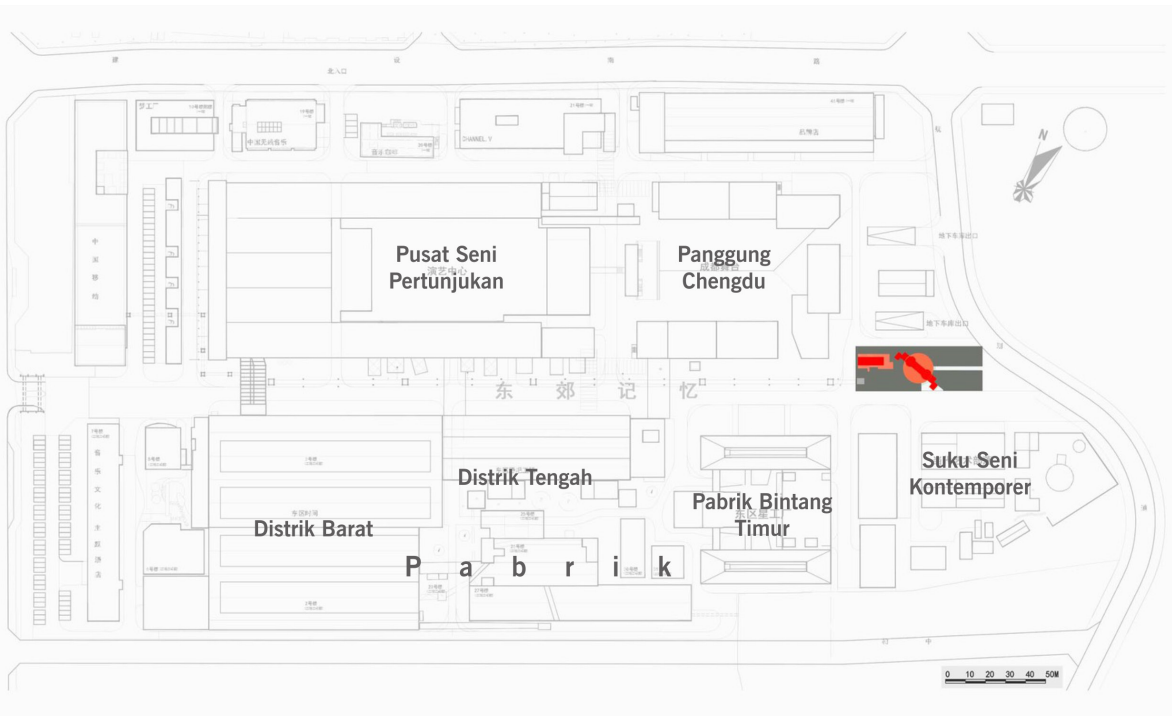
Dasarnya community center merupakan bahasa yang diambil dari bahasa inggris, makna komunitas sendiri yang berarti “kesamaan” dan merupakan “sama, publik, dibagi oleh semua atau banyak”. Komunitas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan beberapa kelompok yang terdapat berbagai organisme berada dalam suatu lingkungan yang saling berinteraksi. sehingga saling berbagi karena memiliki kesamaan dalam ketertarikan dan habitat. Dalam komunitas manusia, setiap individu yang berada didalamnya memiliki kesamaan dalam ketertarikan, kebutuhan, kepercayaan, maksud, dan beberapa kondisi lainnya (Agoes Patub BN, 2011).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebuah *Community Center* pada dasarnya merupakan suatu bangunan atau kompleks bangunan yang berada di suatu tempat, yang menyatukan berbagai macam fungsi (Multy-Use) yang disesuaikan dengan karakter kawasan dan kebutuhan penduduk yang didalamnya dihuni berbagai kelompok masyarakat yang memiliki kesamaan kepentingan.

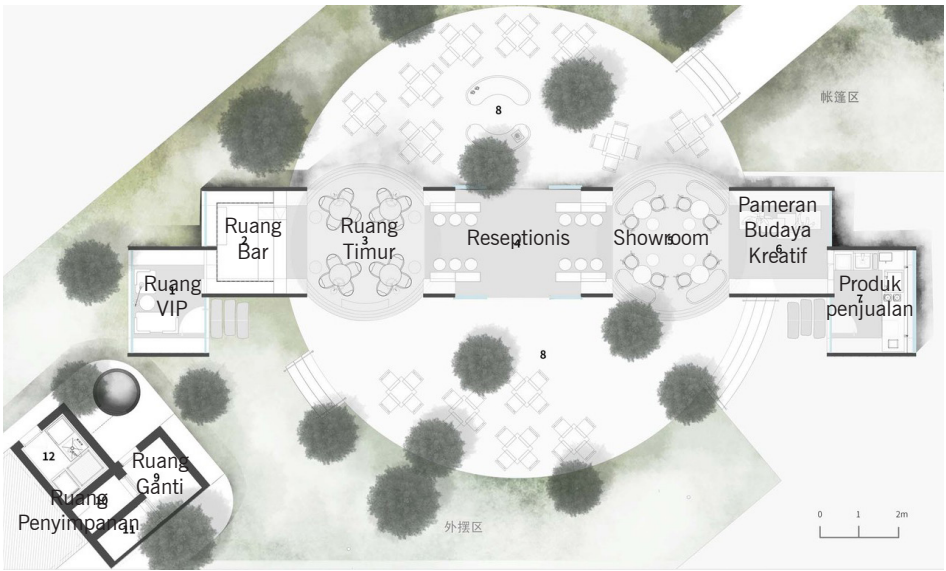


Kajian Karya-karya Arsitektural Relevan dengan Tema/Persoalan

Miss Dong and Martin Public Art Space



- Bangunan dibuat dengan pertimbangan fungsi kebutuhan pada satu kawasan yang terdapat berbagai macam fungsi, pabrik yang berdekatan dengan beberapa bangunan berfungsi lain.
- Dapat menghubungkan antara bangunan dengan pohon yang ada dilingkungan sekitarnya, sehingga tidak merusak alam.
- Ruang seni public miss dong dan martin yakni bangunan yang menghubungkan antara hutan dengan pabrik yang dilengkapi bangunan dengan fasilitas dan merespon energi alam agar saling keterkaitan antara satu dengan yang lain.
- Mempertahankan vegetasi yang sudah ada pada kawasan, serta dengan membangun untuk mempertahankan vegetasi yang sudah ada.

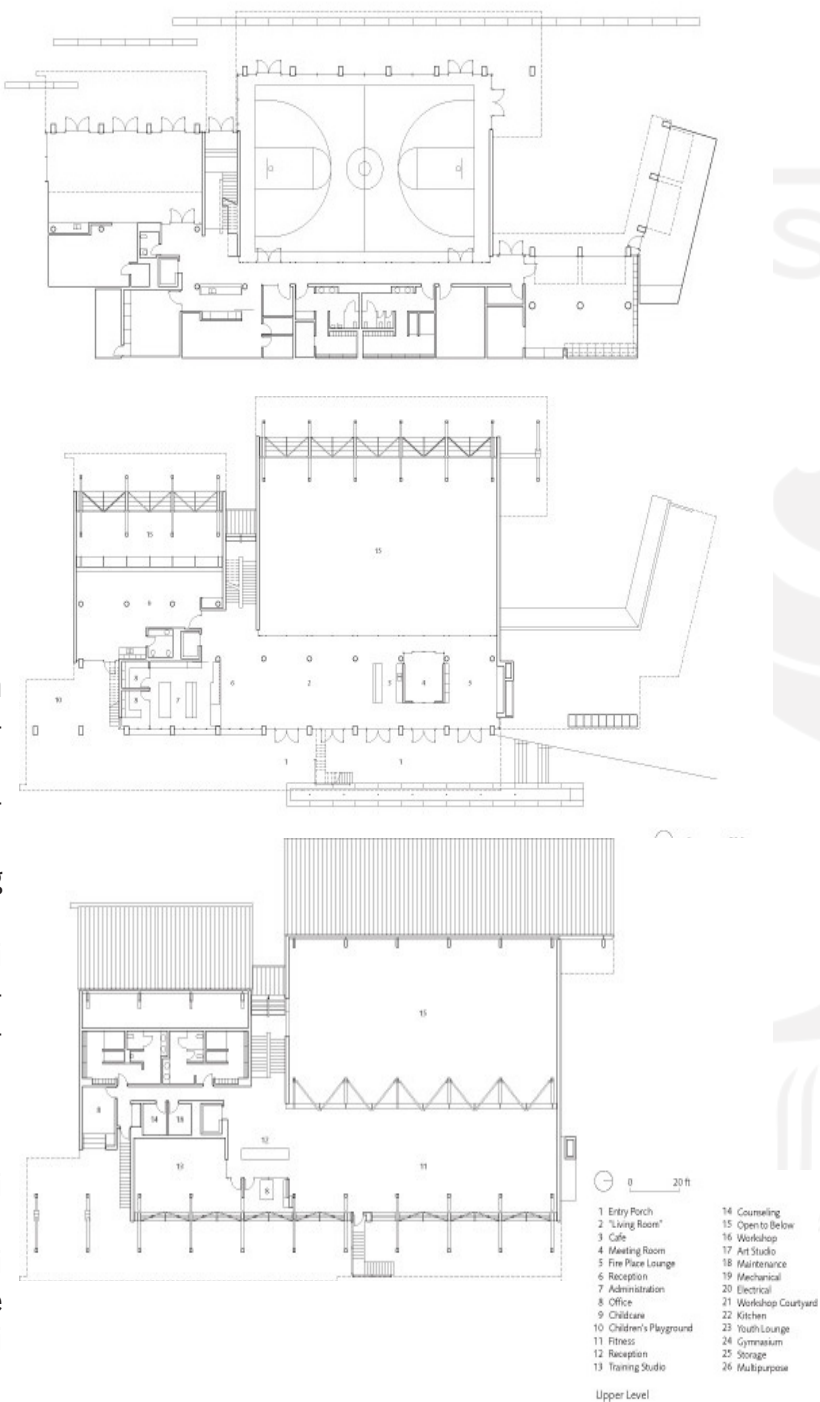


Gleneagles Community Center / Patkau Architects



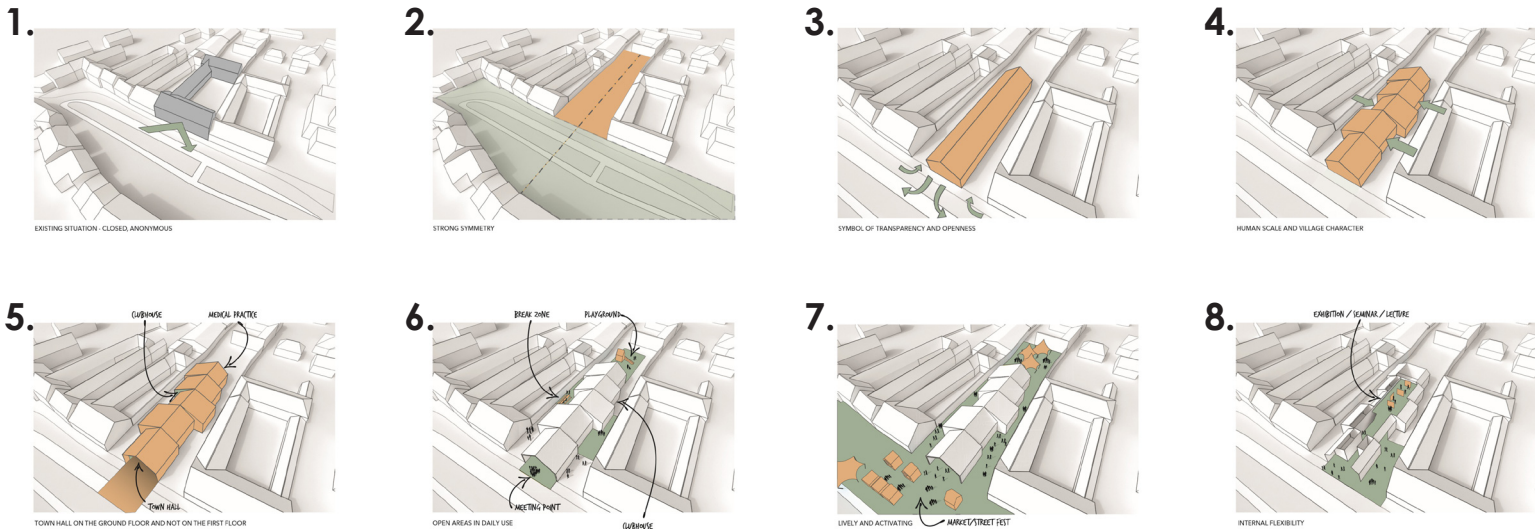
Arsitek : Patkau Architects
Lokasi : West Vancouver, Canada
Tahun : 2020
Area : 24000 ft²

- Bangunan pusat komunitas Gleneagles berada di kawasan kecil yang memfasilitasi Ruang komunitas kafe, ruang pertemuan, administrasi, fasilitas penitipan anak, lapangan golf, gimnasium, ruang serbaguna, ruang seni, ruang remaja, ruang Kebugaran
- Setiap lantai membedakan sifat ruang, dari bawah yang publik hingga tingkat ke atas lebih privat.
- Penataan ruang interior mengaktifkan dan memberi energi pada ruang, dengan pembatas kaca yang dapat mensimulasikan pemandangan dari berbagai aktivitas serta memfasilitasi hubungan visual antara berbagai program dalam gedung.
- Struktur merupakan komponen penting dari sistem kontrol iklim. Penyimpanan termal untuk menciptakan iklim dalam ruang stabil, permukaan beton bertindak bergantian sebagai emitor atau penyerap
- Overhang perlindungan dari hujan serta cahaya matahari berlebih yang dapat menyebabkan panas, debit air hujan ke sengkedan lanskap yang berdekatan untuk meresap kembali ke lanskap alam.



Großweikersdorf Community Center – everything under one roof /Smartvoll

Arsitek : Smartvoll
Lokasi : Grossweikersdorf, Austria
Tahun : 2020
Area : 3701 m²



1. Bangunan lama dengan fasad yang menghabiskan batas site membuat kurang efisien dalam memaksimalkan fungsi serta lahan yang dimiliki.
2. *Großweikersdorf Community Center* menghilangkan bangunan existing sehingga dapat didesain kembali untuk memaksimalkan fungsi serta potensi lokasi.
3. Massa bangunan baru dibuat memanjang memaksimalkan lahan dan memberikan jarak dengan bangunan sekitarnya untuk aksesibilitas serta memperlihatkan keseluruhan bangunan yang dapat dilihat dari depan
4. Massa bangunan dibagi menjadi beberapa blok dan digeser untuk memperlihatkan perbedaan fungsi ruang masing-masing
5. Fungsi massa blok bangunan diurutkan dari fungsi publik ke fungsi yang lebih private.
6. Sisi bangunan dimanfaatkan untuk area hijau dan sarana publik.
7. Area depan bangunan dimanfaatkan untuk market place yang diintegrasikan dengan alun-alun yang berada didepan bangunan.
8. Pada lantai 2 bangunan difungsikan untuk ruang multifungsi seperti ruang seminar dan exhibition Hall.

Bangunan community center dengan beberapa fasilitas berada di tengah kota dengan kepadatan yang tinggi. Untuk menghasilkan bangunan yang lebih efisien, memerlukan pertimbangan terhadap kondisi lahan, fungsi ruang, hingga perilaku manusia yang terjadi.



Pada bagian depan bangunan dengan bukaan yang lebar guna sebagai hall bagi para pengunjung. Selain itu dari depan bangunan dapat melihat bangunan hingga belakang karena bentuk massa yang memanjang. Pada area depan bangunan merupakan alun-alun kota, sehingga muka bangunan dimanfaatkan untuk market place yang diintegrasikan dengan alun-alun. Massa bangunan yang dibuat adar terlihat hingga area belakang bangunan guna untuk menarik pengunjung untuk melihat lebih lanjut/dapat memberikan ketertarikan ingin mengunjungi.



Pada beberapa sisi massa bangunan dijadikan sebagai area hijau serta sarana publik. Juga pada dalam ruang bangunan dapat melihat area sekitar, sehingga pengguna dalam ruangan merasa nyaman. Dengan membentuk beberapa blok massa dan menggesernya membuat bangunan lebih banyak sisi bukaan, juga dimanfaatkan untuk memasukkan cahaya alami serta view



Pada massa bangunan yang memanjang kemudian di geser menjadi beberapa blok dimaksudkan salah satunya membut perbedaan fungsi pada setiap blok/ruangnya dalam bangunan. Juga membuat bangunan agar tidak terlalu monoton, terutama dalam ruangan yang dapat melihat sekitar. Selain itu juga memisahkan antara ruang yang secara publik dapat dikumjungi setiap orang yang ingin atau yang melintasi dengan ruang yang lebih private hanya orang yang memiliki kepentingan dalam ruang tersebut.

Bangunan yang memiliki massa memanjang memaksimalkan lahan serta memberikan jarak dengan bangunan sekitarnya, hal tersebut dijadikan sebagai aksesibilitas yang dapat menjangkau seluruh bangunan dari segala arah.

Pada beberapa sisi atap bangunan dibuat bukaan guna untuk memasukkan cahaya serta view, yang mana dekan lokasi bangunan terdapat gedung yang menjadi icon pada kota atau kawasan tersebut. Bangunan terdiri dari 3 sisi yang pertama merupakan hall untuk berbaur dengan alun-alun, yang kedua bangunan berisi clubhouse, yang terakhir di bagian timur gedung sebuah pusat kesehatan



Arizona State University Hayden Library Reinvention / Ayers Saint Gross

Arsitek : Ayers Saint Gross
Lokasi : Tempe, Arizona
Tahun : 2018
Area : 110,473 sq ft

Terbuka untuk mahasiswa, fakultas, staf, dan umum, pene-
muan kembali. Perpustakaan Hayden mencakup toilet semua jenis
kelamin, ruang kesehatan dan laktasi, ruang refleksi antaragama,
dan ruang wudhu untuk melayani pengguna yang beragam dengan
lebih baik. Menyediakan ruang-ruang ini di gedung tengara di dalam
inti kampus adalah implikasi yang dibangun dari pergeseran budaya
menuju kesetaraan dan inklusi bagi komunitas Arizona State Uni-
versity (ASU)



1
Bangunan eksisting terputus dari bangunan dan
mal kampus yang berdekatan dan tidak memiliki
pintu masuk yang jelas. Pintu masuk bawah tanah
melalui gedung yang berdekatan menciptakan
masalah pencarian jalan

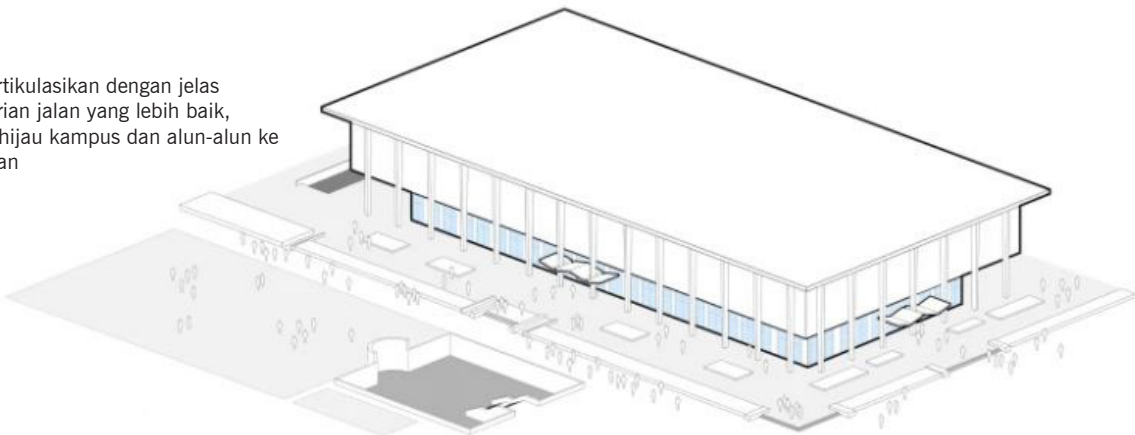


2
Program baru mengisi parit bawah tanah yang
mengelilingi Tingkat Bawah, membuat alas untuk
menghubungkan kembali kampus ke perpustakaan
di lantai dasar,



3
Basis yang sebelumnya kokoh dibuka untuk
menciptakan koneksi visual dan fisik baru ke kampus.
Basis baru yang transparan memungkinkan proyeksi
program internal ke mal kampus yang berdekatan.

4
Entri baru yang diartikulasikan dengan jelas
memberikan pencarian jalan yang lebih baik,
memperluas ruang hijau kampus dan alun-alun ke
jantung perpustakaan



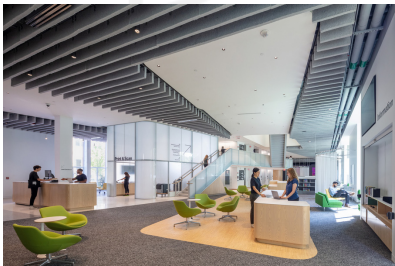
ASU menawarkan hak istimewa untuk meminjam Kartu Komunitas kepada penduduk Arizona yang tidak berafiliasi dengan universitas untuk menyediakan akses inklusif ke materi fisik, seperti buku dan majalah, serta informasi online, seperti database dan jurnal.

Restorasi mental: Lansekap asli yang diintegrasikan ke dalam alun-alun reinvention Perpustakaan Hayden memberikan kesempatan bagi komunitas kampus untuk terhubung dengan alam dan mendapat manfaat dari koneksi biofilik ke dunia alami. Proyek ini juga mencakup ruang refleksi antaragama untuk berdoa atau meditasi.

Aktivitas fisik: Proyek ini mempromosikan aktivitas fisik dengan menggabungkan tangga kaca yang menonjol yang mendorong penghuni untuk menavigasi tingkat bangunan dengan berjalan kaki sebagai pengganti menggunakan lift.

Koneksi sosial: Ruang pertemuan disediakan dalam berbagai skala untuk melayani luasnya kebutuhan kolaborasi komunitas dan memperkuat peran Perpustakaan Hayden sebagai jantung akademik antardepartemen ASU.

Pemahaman budaya: Memasukkan toilet semua gender, ruang kesehatan dan laktasi, ruang refleksi lintas agama, dan ruang wudhu di gedung landmark di dalam inti kampus adalah implikasi yang dibangun dari upaya ASU untuk menumbuhkan pemahaman budaya di masyarakat.



AD Classics: Solomon R. Guggenheim Museum / Frank Lloyd Wright

Arsitek	: Frank Lloyd Wright
Lokasi	: New York, United States
Tahun	: 1959
Area	: sq ft



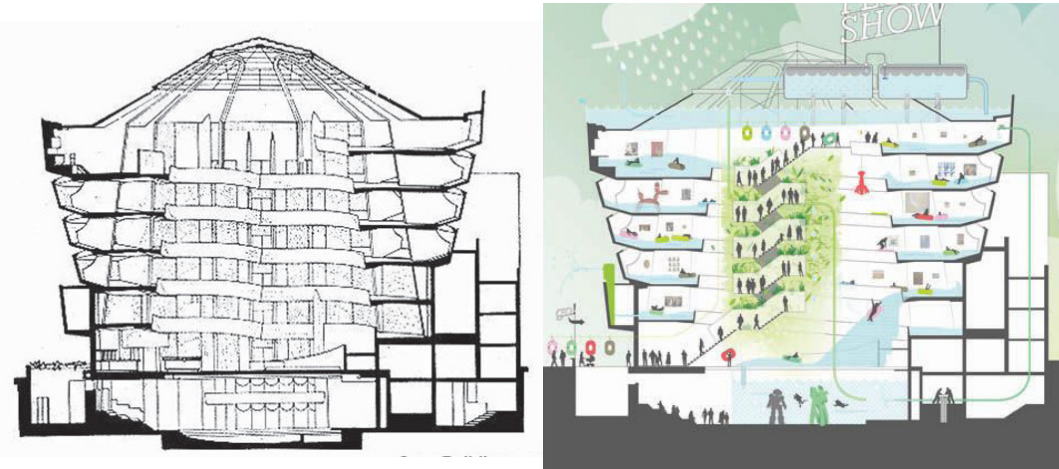
Di kota Manhattan, Museum Solomon R. Guggenheim adalah proyek besar terakhir yang dirancang dan dibangun oleh Frank Lloyd Wright antara tahun 1943 hingga dibuka untuk umum pada tahun 1959, enam bulan setelah kematiannya, menjadikannya salah satu karya terpanjangnya.

Di dalam Wright mengusulkan “satu ruang besar di lantai yang berkesinambungan,” dan konsepnya sukses. Dengan menghasilkan museum silinder putih bertumpuk dari beton bertulang yang berputar ke arah langit. Perputaran tersebut membentuk eksterior dan interior yang menakjubkan.

Desain bangunan museum mempertimbangkan akan struktur yang menerus hingga menyatu dengan struktur atap. Struktur utama dengan material beton bertulang yang diberi cat putih, untuk menonjolkan akan karya seni pada setiap dindingnya.



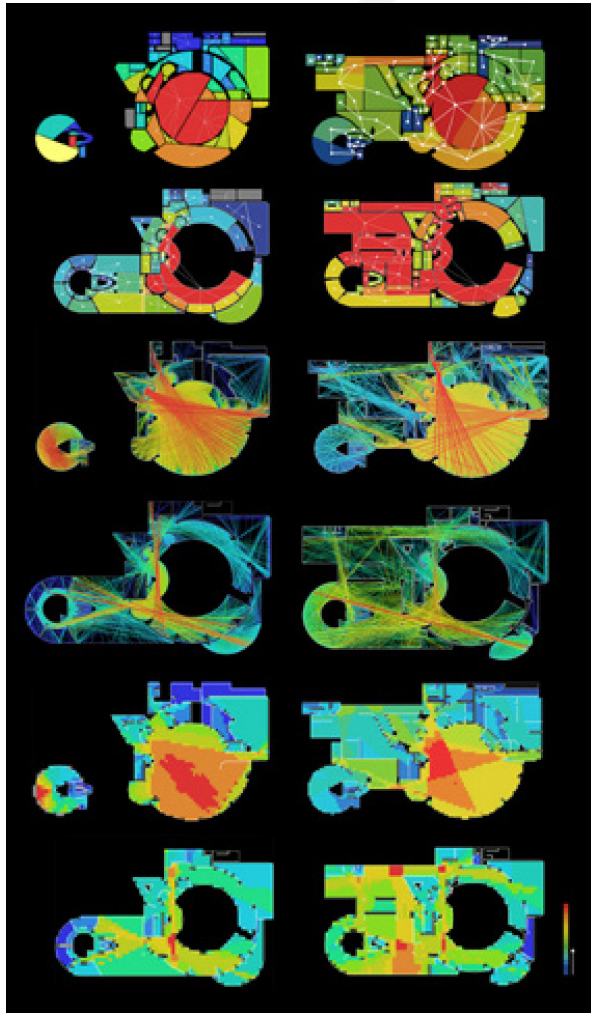
Peta Persoalan Perancangan / Konflik



Museum adalah struktur kompleks yang tata ruangnya tampaknya memiliki efek probabilistik pada pola pergerakan pengunjung, yang akibatnya memengaruhi kesadaran dan perjumpaan. Wright mengadopsi tiga premis utama untuk merancang Guggenheim:

- 1. mempengaruhi bagaimana orang bergerak melalui tata letaknya
- 2. pertimbangkan konfigurasi galeri sebagai ruang sosial yang berbeda
- 3. pastikan organisasi ruang dan karya seni berperan penting dalam pengalaman pengunjung.

Analisis yang digunakan dalam mendesain museum ini dengan menganalisis hubungan antara ilmu saraf dan sintaksis ruang yang digunakan untuk memahami cara pengunjung museum terlibat dengan bangunan dan karya seni.



Isu	Kawasan wisata, perdagangan dan pemukiman		Meningkatnya frekuensi kegiatan pada perkembangan wilayah	
Konteks Isu	Kurang area komunal bagi warga kelurahan sambirejo		Kurang benefit dari wisata regiji MAJT	
Analisa	Menyediakan area berkumpul untuk kegiatan masyarakat		Mengkolaborasi antara wisata religi dengan kebutuhan fasilitas warga	
Variabel	Desain inklusif	Community Center	Kenyamanan ruang	Ramah pengguna
Hipotesa	Merancang community center yang equal dengan menerapkan metode inclusive design yang dapat mewadahi kegiatan pengguna dan komunitas			

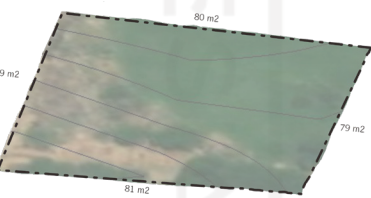
Konteks Site

Peraturan Bangunan

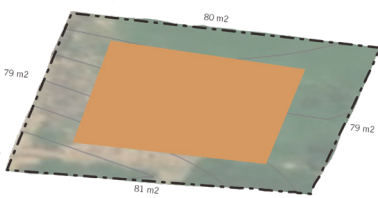
Menurut Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2004 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (Rdtrk) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota I (Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur Dan Kecamatan Semarang Selatan) Tahun 2000 – 2010.

Pada kawasan kelurahan sambirejo merupakan kawasan pusat kota semarang yang berada di sisi timur. Telah ditetapkan peraturan pembangunan pada kawasan tersebut. Pada lokasi site berada di jalan jolo-tundo yang termasuk lokal sekunder pada setiap peraturannya. Berikut merupakan rangkuman peraturan pada bagian tujuh, delapan, sembilan pasal 30, 33, 36 :

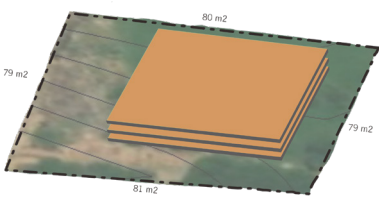
Lokal Sekunder (untuk Jalan Jolotundo)	
Garis Sempadan Bangunan	: 17 meter
KDB	: 60%
KLB	Fasilitas umum & Kesehatan : 1,0 maksimal 2 lantai
	Peribadatan & Pendidikan : 1,5 maksimal 3 lantai
KDH	: 15%



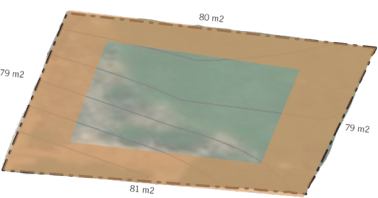
Site Area : 6000 m2



Koefision Dasar Bangunan
 $KDB \times \text{Luas site}$
 $= 60\% \times 6000 \text{ m}^2$
 $= 3600 \text{ m}^2$



Koefision Lantai Bangunan
 $KLB \times \text{Luas Lantai Dasar}$
 $= 1.5 \times 3600 \text{ m}^2$
 $= 9000 \text{ m}^2$



Ruang terbuka Hijau
 $RTH \times \text{Luas Site}$
 $= 15\% \times 6000 \text{ m}^2$
 $= 900 \text{ m}^2$

Gambar. Grafik Peraturan Daerah
Sumber: Penulis (2022)

BAB III PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN

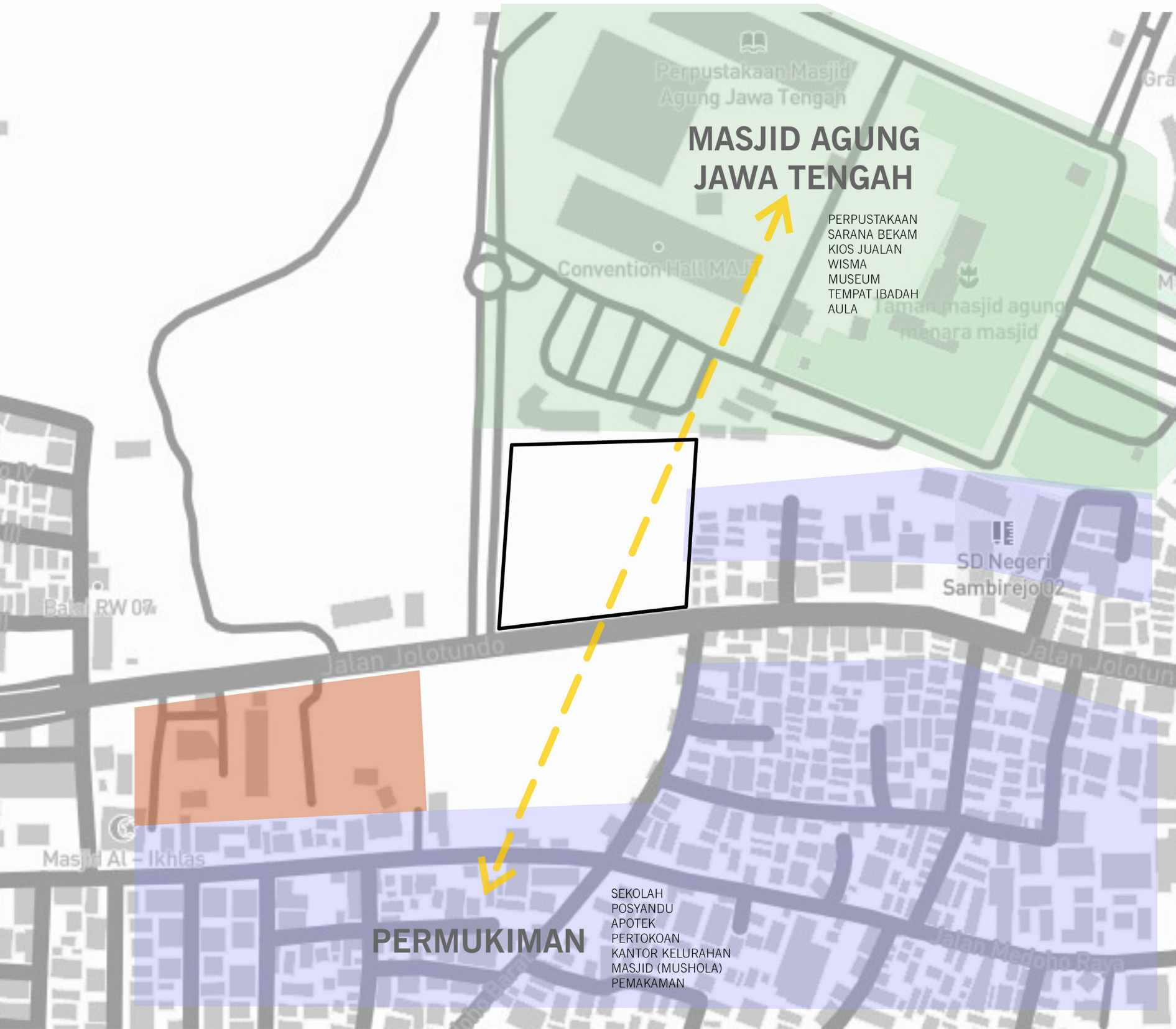


Gambar. Peta Land Use
Sumber: Penulis (2022)

Kawasan kelurahan sambirejo yang merupakan kawasan wisata serta pemukiman masih memiliki lahan yang sudah terencana namun masih dalam proses pengembangan oleh pemerintah. Wisata yang ada merupakan wisata religi yakni Masjid Agung Jawa Tengah yang berada tepat di utara site, sedangkan pada kawasan lain sekitarnya merupakan kawasan penduduk serta perdagangan.

Untuk fasilitas umum yang ada di kawasan sambirejo terhadap fasilitas yang harus ada pada setiap kawasan tergolong masih kurang karena beberapa belum ada. Terutama untuk perkumpulan warga yang sedang melakukan kegiatan maupun untuk perkumpulan. Sehingga dengan merancang community center berharap dapat memberikan fasilitas kepada masyarakat juga dapat menjadi feedback terhadap wisata yang ada di utara site.

<p>Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal (SPM) pada “Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah”</p> <p>Pendidikan : SD, SMP, SM</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 TK < 1.000 jiwa• 9 SD, 3 SLTP, 1 SMU < 30.000 jiwa <p>Kesehatan : klinik, puskesmas, RS, posyandu</p> <ul style="list-style-type: none">• Jumlah penduduk < 30.000 jiwa• 1 unit balai < 30.000 jiwa• 1 RS Bersalin < 30.000 jiwa <p>Lingkungan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal 1 Pasar < 30.000 jiwa <p>Pelayanan umum :</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 unit kantor polisi < 30.000 jiwa• 1 unit Kantor Pos Pembantu• 1 unit Kantor Bank Cab. pembantu <p>Ruang Terbuka</p> <ul style="list-style-type: none">• Taman lingkungan u/ setiap 250 jiwa• 0.3 m2/penduduk dari luas kawasan (taman, olah raga, bermain)• 0.2 m2/penduduk dari luas kawasan (pemakaman umum)• Parkir lingkungan 3% dari luas kawasan dng jml 2500 org <p>Sosial Budaya</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 unit tempat ibadah (1,2 m2/jema’ah)• unit perpustakaan lingkungan
--



Pada standar fasum fasos di Indonesia telah di dapat pedoman penentuan standar pelayanan minimal yang telah terjabarkan. Didapat akan perbandingan antara fasilitas yang ada pada kawasan sambirejo, fasilitas yang ada pada Masjid Agung Jawa Tengah, dengan fasilitas yang akan di rancangan pada perancangan. Berikut penjabarannya :

Fasilitas	Sambirejo		MAJT		Rancangan	
Pendidikan	SD, SMP, Pondok	terdapat 2 SD, 1 SMP, dan 1 pondok pesantren	Perpustakaan	Perpustakaan besar namun saat ini sudah tidak tersedia untuk masyarakat	Perpustakaan lingkungan	masyarakat/pengunjung dapat menjangkau dengan mudah dan nyaman ramah pengguna
Kesehatan	Apotek, posyandu	terdapat 1 apotek di jalan jolotundo serta 1 posyandu	Sarana bekam	menyediakan sarana kesehatan dengan cara islam yakni bekam	Klinik	memberikan masyarakat pelayanan kesehatan dengan menyediakan ruang periksa untuk dokter serta perawat
Niaga	Pasar Johar, Pertokoan	kawasan sambirejo yang merupakan kawasan perdagangan, serta terdapat relokasi pasar johar semarang	Kios	beberapa kios oleh-oleh dan warung	Foodcourt	terdapat beberapa kios penjual makanan khas semarang atau jajanan
Fasilitas Umum	Kantor kelurahan sambirejo	balai sering digunakan warga untuk mengadakan kegiatan	Wisma, Aula, Pemandu wisata,	terdapat penginapan untuk tamu serta pemandu wisata yang berwisata ke MAJT	Ruang serbaguna, Ruang Co-working space	menyediakan ruang serbaguna untuk kegiatan masyarakat maupun pengunjung, juga memberikan area yang nyaman/terbuka untuk pengguna
Ruang Terbuka	Pemakaman	kawasan sambirejo tidak terdapat taman sebagai rekreasi, hanya terdapat pemakaman	Air mancur	ruang terbuka masjid agung yang berada di sekitar sambi masjid, namun untuk ruang terbuka hijau masih kurang sebagai taman	Public Space, taman dan olahraga	membuat taman hijau sebagai area bermain dan olahraga, juga melestarikan alam
Sosial Budaya	7 masjid	masyarakat memilih untuk sholat di masjid sekitar pemukiman dibanding di MAJT	Ruang Ibadah, Museum kebudayaan islam	karena masjid sebagai wisata religi, terdapat museum islam yang menjadi icon wisata masjid	Exhibition hall (ruang pameran)/convention (konvensi)	ruang pameran untuk melestarikan budaya serta sejarah yang ada terkait dengan kawasan sekitar

Gambar. Kunggulan Fasilitas Rancangan
Sumber: Penulis (2022)

Klasifikasi Ruang

Berdasarkan analisis terget pengguna didapat ruang yang menjadi fasilitas pada rancangan dari aktifitas perilaku pengguna, diantaranya pengunjung, penjual, serta pengelola. Dalam rancangan community center secara umum ruangan lebih diperuntukkan untuk warga kelurahan sambirejo serta pengunjung Masjid Agung Jawa Tengah ataupun umum.

Rancangan ruang community center lebih mengutamakan akan kegiatan pengunjung maupun warga untuk berkumpul, serta terdapat pula ruang untuk aktif kerja/baca yang lebih privat. Membuat area terbuka yang serbaguna bagi pengguna untuk berkumpul maupun olahraga.

Pengguna	Aktivitas	Fasilitas
Pengunjung	Parkir kendaraan	Tempat Parkir
	Membaca buku	ruang kerja aktif
	Perkumpulan	ruang serbaguna
	Melihat pameran	Ruang pameran
	Makan	foodcourt
	Buang Air	Toilet
	Jalan-jalan	hall/area taman/terbuka
Penjual	Parkir kendaraan	tempat parkir
	berjualan	kios
	mencuci piring gelas	area basah/ruang cuci
	mengemas bahan	ruang penyimpanan
	makan	foodcourt
	Buang Air	Toilet
Pengelola	Parkir kendaraan	tempat parkir
	Pengelolaan administrasi	ruang pengelola
	Mengawasi seluruh kegiatan	Ruang cctv
	bersih-bersih	Ruang janitor
	Buang Air	Toilet
	makan	foodcourt

Gambar. Aktifitas Pengguna
Sumber: Penulis (2022)

No.	Kelompok Ruang	Nama Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Standar Besaran (m2)	Luas (m2)
1	Enterance/hall	Lobby	Publik	80	1	2	160
		Ruang informasi	Publik	6	1	2	12
		ATM	semi publik	5	1	2	10
						Total Luasan	182
2	Publik Space	Area hijau / Amphiteatre	Publik	3000	1	0,8 m2/orang	800
		Hall Serbaguna / Olahraga	Semi publik	40	1	80	80
						Total Luasan	880
3	Management	Ruang pengelola	privat	10	1	2	20
		Ruang CCTV	privat	4	1	9	36
						Total Luasan	56
4	Fasilitas Utama	Ruang serbaguna	semi publik	200	2	1.5	600
		Exhibition Hall	publik		1	200	200
		Perpustakaan dan Ruangan pendukung	semi publik	25		0.5/rak	600
				350			
5	Klinik	Ruang Tunggu	Semi publik	5	2	6.4	12.8
		Ruang Periksa	privat	3	2	6	12
		Ruang perawat	privat	3	1	6	6
		Ruang Dokter	privat	3	2	6	12
						Total Luasan	1442.8
6	Foodcourt	Area Makan	semi publik	100	1	1.06	106
		Wastafel	semi publik	5		0.4	2
		kios	privat		10	3	30
						Total Luasan	138
7	Rest room	Kamar mandi	privat	10	2	3	60
		Toilet difabel	privat	4	1	3.6	14.4
		Ruang laktasi	privat		1	12	12
						Total Luasan	86.4
8	Support	Ruang MEE	privat		1	12	12
		Ruang Genset	privat	1	1	17	17
		Ruang Panel	privat	1	1	15	20
		janitor	privat		1	6	6
		Gudang	privat		1	12	12
						Total Luasan	67
9	Parking	motor	Publik	30		1.5	45
		motor difabel	Publik	5		2.5	12.5
		Motor pengelola	Semi publik	12		1.5	18
		mobil	Publik	16		13.25	212
		mobil difabel	Publik	2		18.5	37
						Total Luasan	364.25
					Total Kebutuhan lahan		3216.45

Gambar. Program Ruang
Sumber: Penulis (2022)

Konsep Ruang

Rancangan dengan pendekatan inklusif desain dengan melihat dari berbagai faktor situasional pengguna. Diantaranya kebutuhan khusus untuk pengguna difabel, tuna netra, wanita, hingga anak-anak akan berbeda dalam fasilitas hingga perilaku, sehingga untuk meresponnya dengan menerapkan beberapa fasilitas dalam ruang-ruang yang berbeda.

Fasilitas untuk Pengguna Difabel

- Pintu toilet lebih lebar dari pada umumnya (minimal 90 cm)
- Closet duduk dengan eco washer
- Kran wastafel yang otomastis
- Cermin dengan memiringkan bagian atasnya
- Ketinggian lantai harus dibuat sama
- Terdapat parkir khusus yang mudah dijangkau
- terdapat ramp untuk menjangkau antar lantai

Fasilitas untuk Lansia

- Untuk toilet menggunakan closet duduk
- Menambahkan pegangan pada toilet duduk maupun dinding bagian tertentu
- Tekstur lantai kasar sehingga tidak mudah terpele-set (tidak licin)
- Ketinggian lantai harus sama
- Menerapkan pencahayaan yang cukup
- Pemilihan cat yang sesuai

Fasilitas untuk Anak-anak

- Semua ukuran furniture dibuat sesuai ukuran anak-anak

Nursery Room untuk Wanita

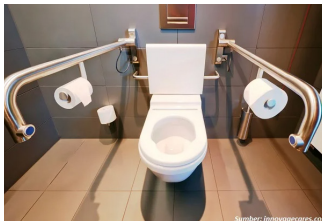
Ruangan ini biasanya untuk ruangan ganti popok bayi, menyusui, atau segala yang berhubungan dengan ibu dan bayi. Sehingga beberapa hal yang harus ada di dalam ruangan ini diantaranya:

- Wastafel
- Meja/lemari busa untuk ganti popok
- Bilik menyusui bayi

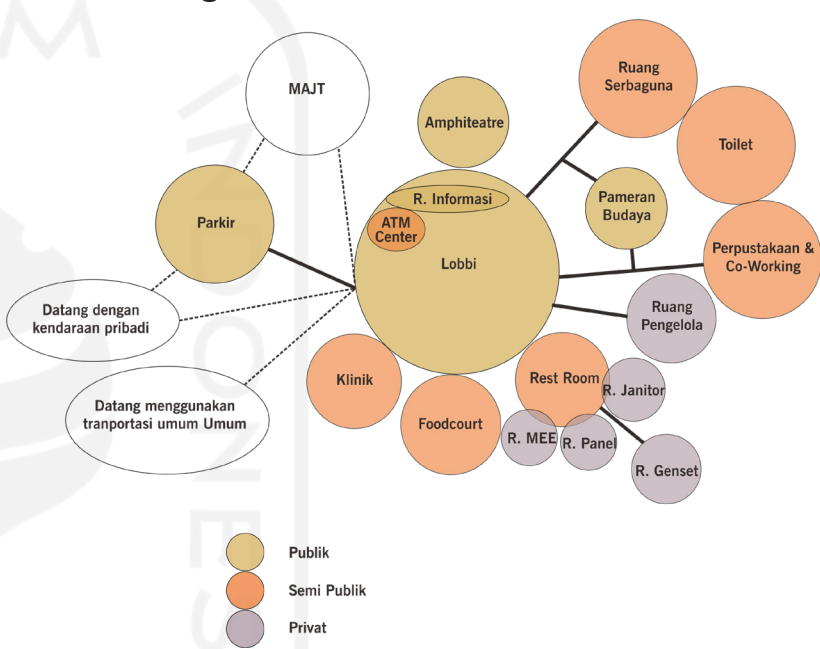
Family Room

Ruang ini merupakan ruang yang menyediakan tempat istirahat dan bahkan ayah pun dapat masuk kedalamnya. Beberapa fasilitas yang harus ada diantaranya:

- Terdapat tempat duduk nyaman
- Wastafel
- Dispenser air panas&dingin
- Ruang privasi
- Kamar kecil
- Tempat ganti popok
- Ruang/kursi untuk menyusui

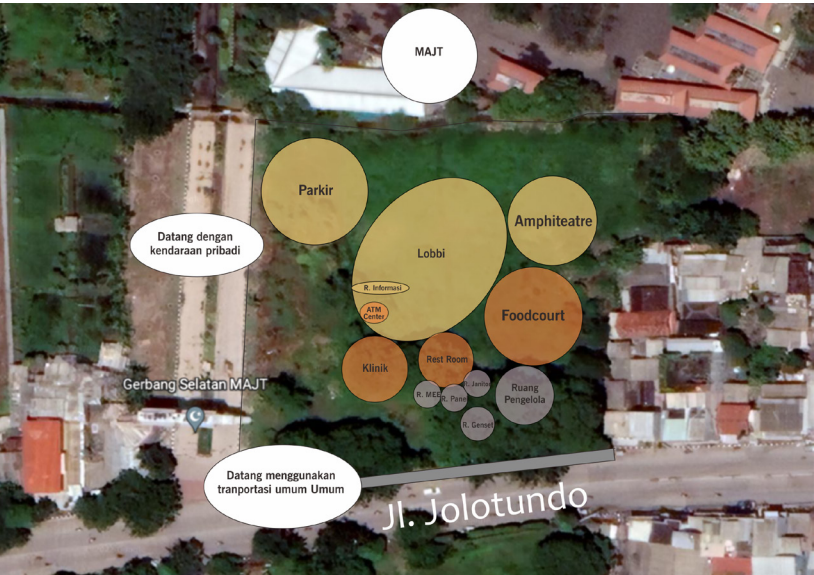


Bubble Diagram

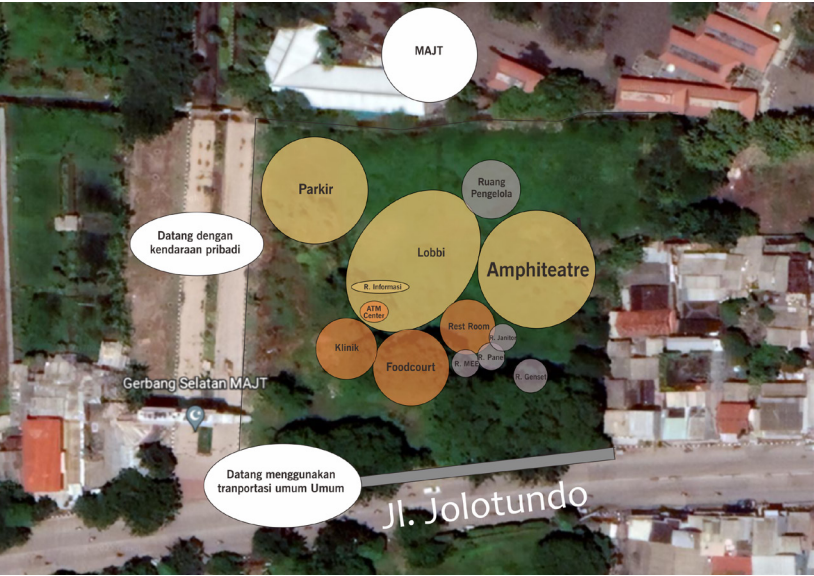


Bubble diagram yang mempresentasikan hubungan antar ruang dalam rancangan yang akan membentuk akan tatanan maupun perletakan ruang dalam rancangan. Dengan Adanya analisis akan hubungan antar ruang dapat menjadi alternatif dalam membuat bentuk gubahan massa bangunan untuk mendapatkan tatanan yang nyaman serta memudahkan pengguna.

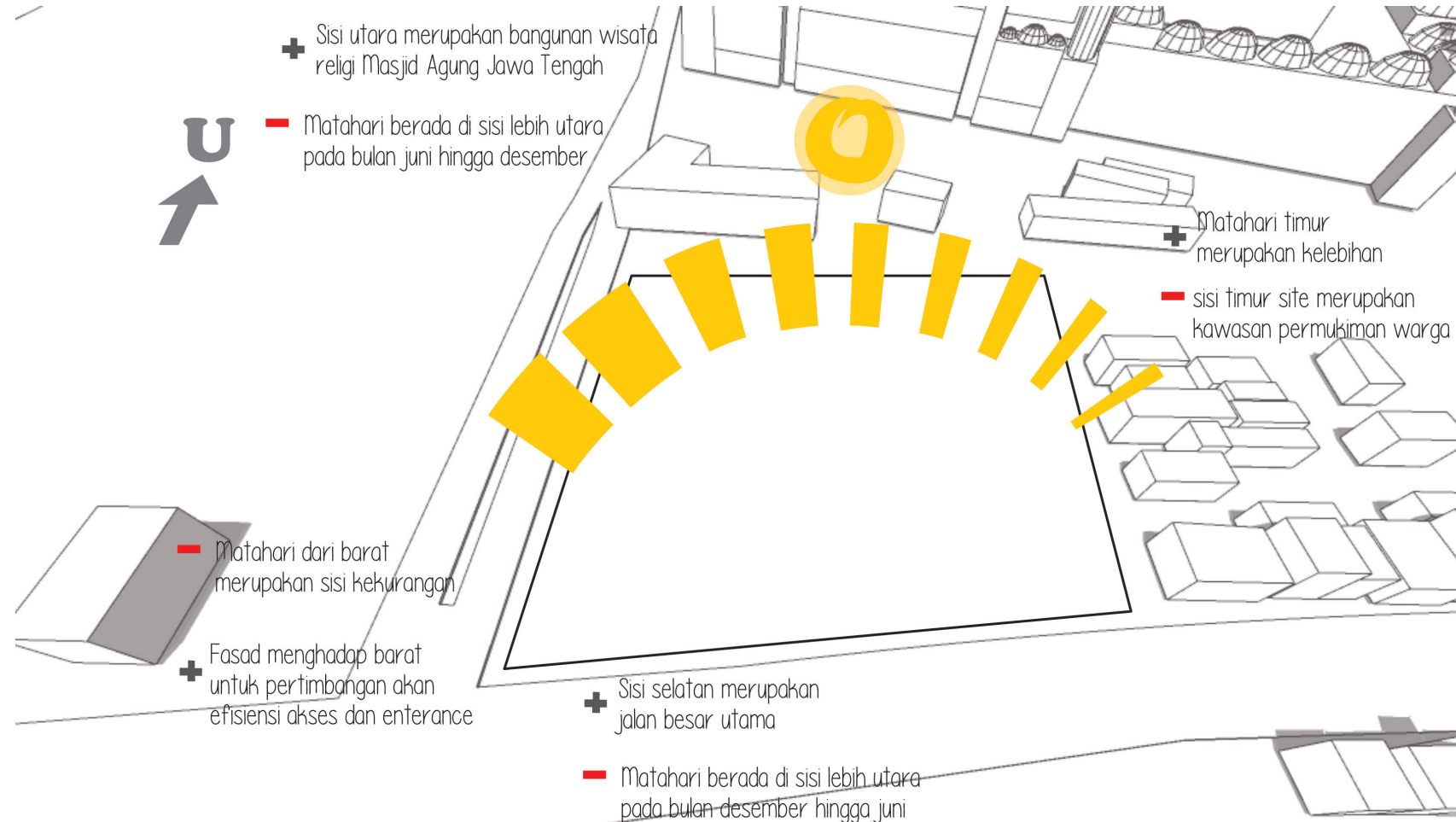
Plotting Zoning Massa Alternatif 1



Alternatif 2



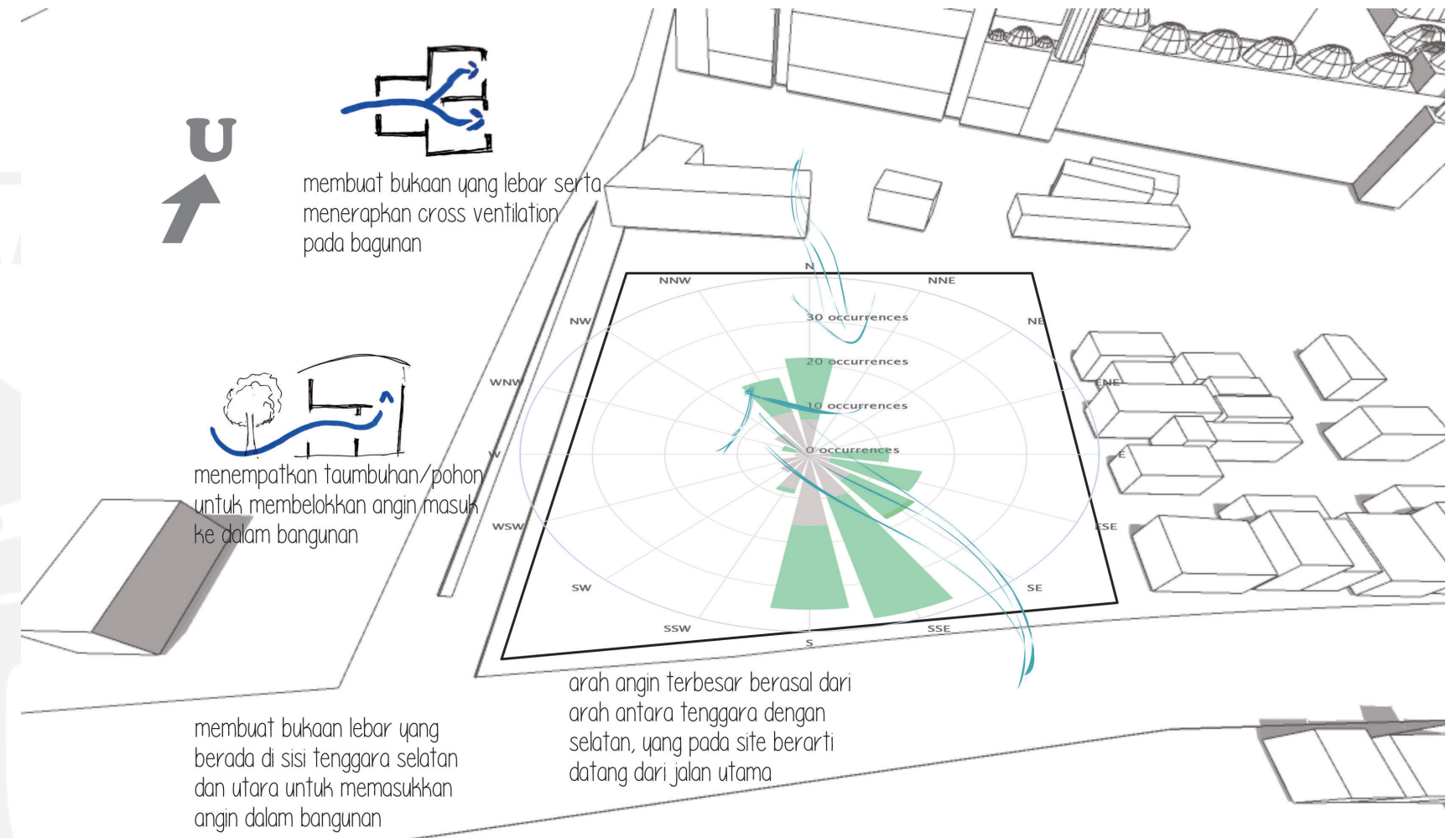
Analisis Matahari



Berdasarkan pergerakan matahari, bagian fasad bangunan community center berada di arah barat. Fasad berada di sisi barat diharuskan karena merupakan akses utama perancangan yang dapat memudahkan dari berbagai sisi pengunjung datang dengan kendaraan pribadi maupun umum. Sehingga perlu adanya penghalang pada bagian fasad untuk mengurangi masuk cahaya matahari yang berlebih.

Rekayasa yang dilakukan pada rancangan fasad dengan merancang penghalang, dapat berupa sirip, shading, maupun secondary skin. Dapat juga dengan memberikan elemen alam seperti pohon atau air untuk mengurangi radiasi yang datang pada saat sore hari terhadap bangunan.

Analisis Angin



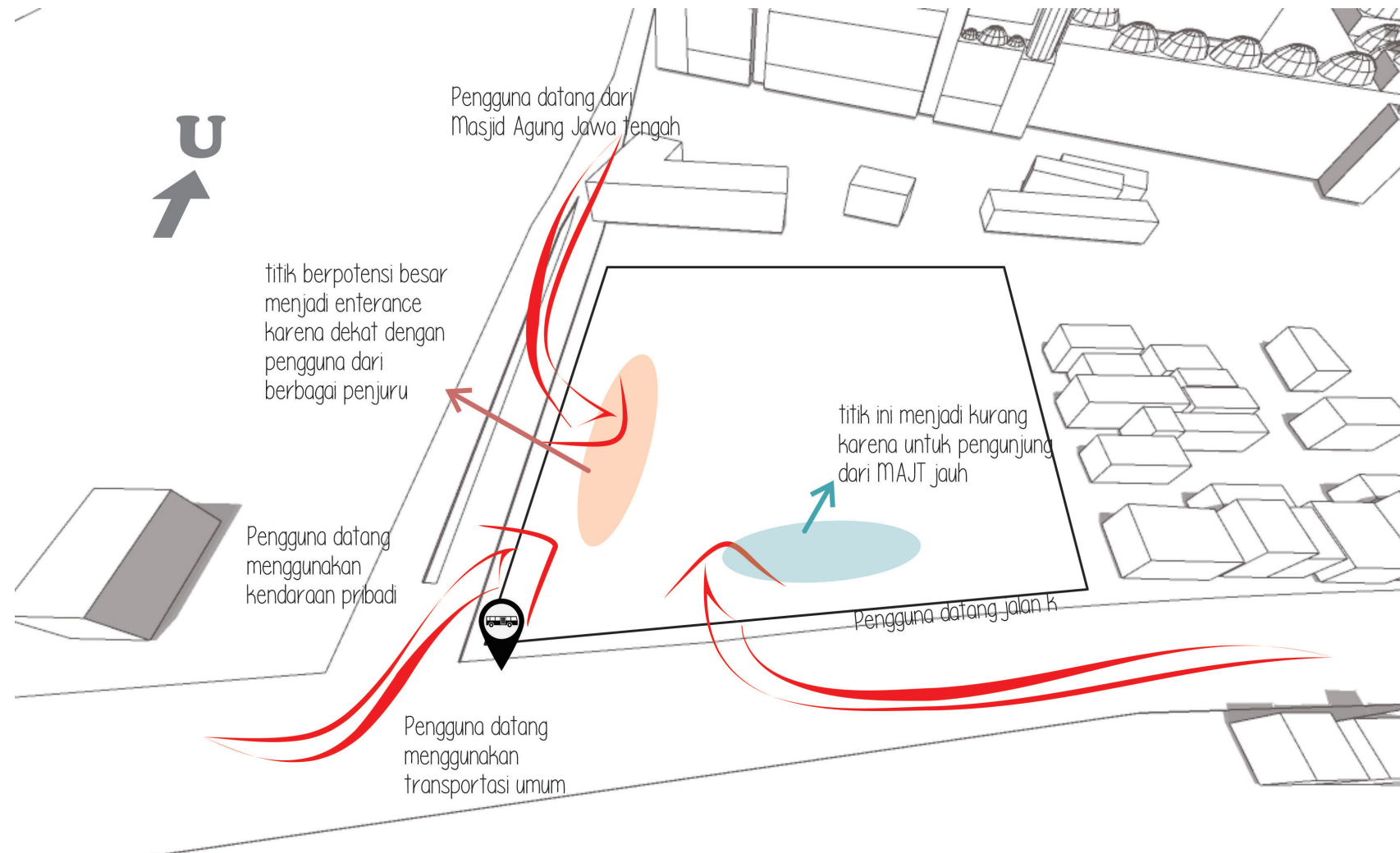
Menurut data angin, arah angin yang paling kuat berasal dari arah tenggara selatan menuju barat laut utara dan dari arah utara menuju selatan. Angin menjadi aspek penting terhadap kenyamanan pengguna dan juga dalam hal menjaga kualitas ruang.

Beberapa hal yang diperlukan dalam rancangan untuk dapat mengambil angin secara maksimal adalah dengan mengeksplorasi bentukan massa serta bukaan

fasad dengan lebar dan panjang yang maksimal.

Dengan membuat bukaan yang besar serta tatanan ruang dalam massa dapat membantu serta menciptakan sirkulasi angin yang baik. Selain itu juga untuk membelokkan dan memasukkan angin dapat menggunakan elemen-elemen lain seperti pohon atau tumbuhan lainnya.

Analisis Akses

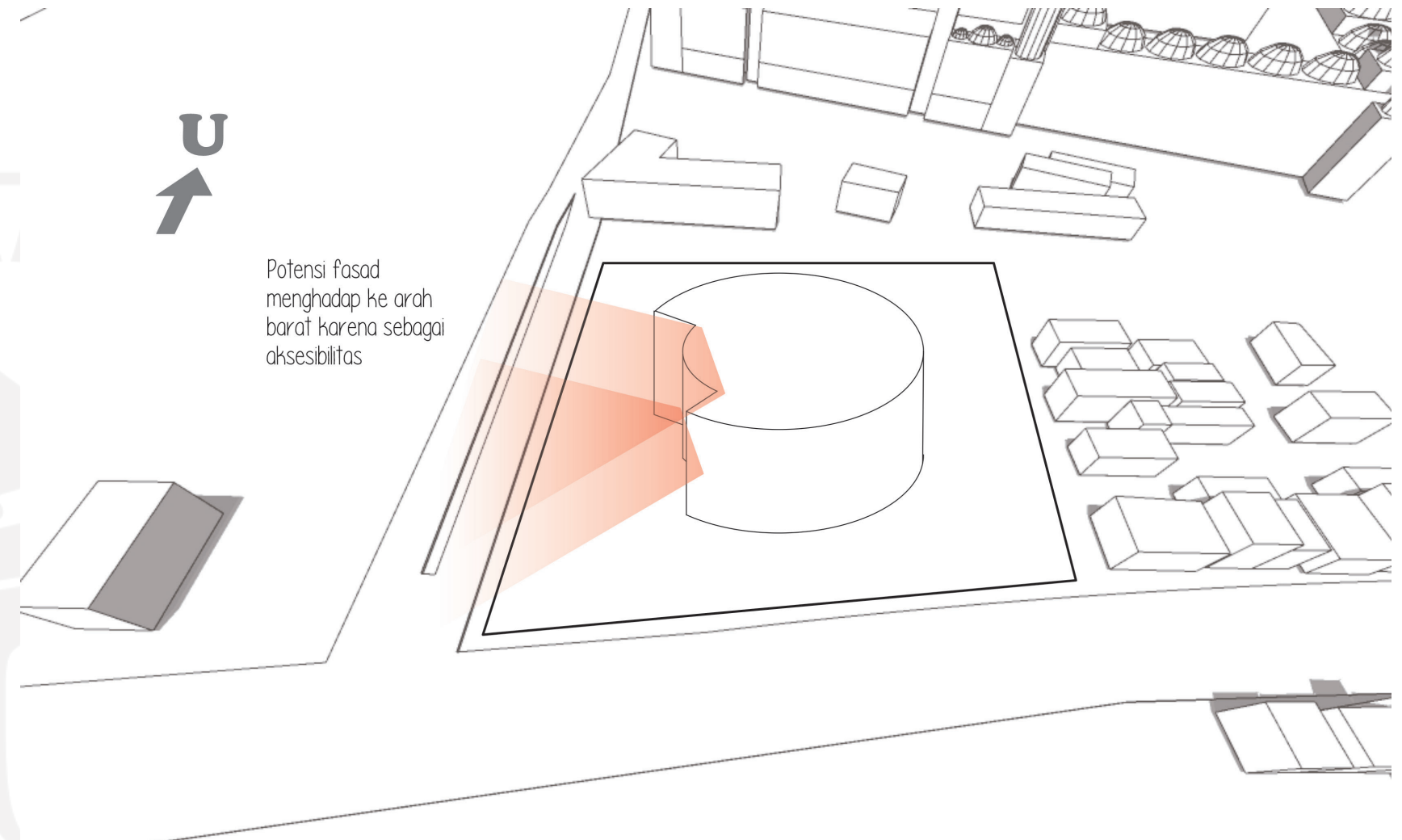


Berdasarkan analisis site terhadap kawasan sekitarnya yang mana pada sisi timur site berbatasan langsung dengan permukiman warga, sisi selatan merupakan jalan besar, sisi barat site merupakan jalan menuju MAJT, dan sisi utara berbatasan langsung dengan lahan masjid.

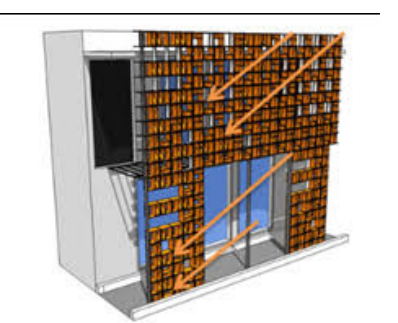
Pada titik selatan site menjadi kurang berpotensi karena untuk pengunjung yang masuk dari kawasan masjid agung jauh atau tidak terjangkau. Kemudian

pada titik barat site menjadi titik yang berpotensi sebagai akses utama menuju rancangan karena dari sisi pengunjung yang datang dari MAJT, pejalan kaki, pengguna kendaraan pribadi maupun umum terjangkau.

Sehingga untuk akses menuju perancangan yang menjadi potensi terbesar berada pada sisi barat site, walau memiliki kekurangan menghadap ke arah barat.



Potensi fasad rancangan terhadap aksesibilitas membuat adanya kekurangan yang akan diterima ketika memutuskan untuk mengarahkan orientasi bangunan menuju ke arah barat, yakni akan mendapatkan cahaya matahari yang berlebih. Sehingga untuk menyelesaikannya dengan menggunakan material yang tidak menyerap panas. Selain itu juga dapat menggunakan secondary skin yang dapat menghalangi cahaya yang mengenai dalam bangunan secara langsung.

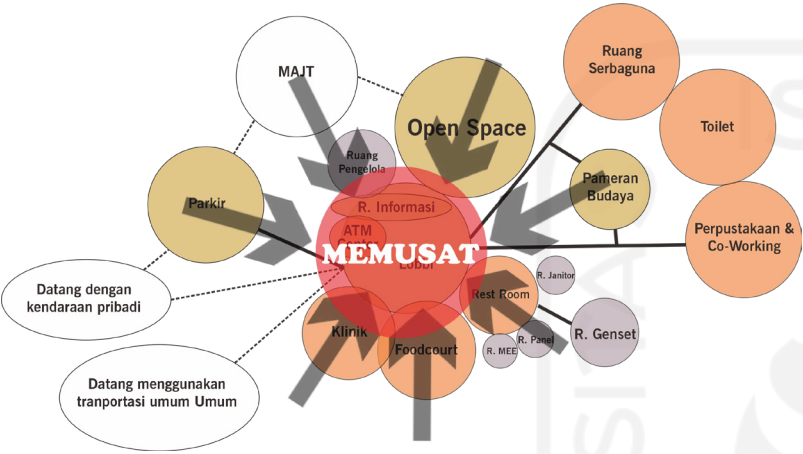


Fleksibilitas Tata Ruang



Rancangan yang menerapkan pendekatan **inclusive design** salah satunya dengan mempertimbangkan sirkulasi yang dapat memudahkan pengguna dalam menjangkau seluruh ruang yang ada. Juga akan memperhatikan segala tatanan ruang dalam bangunan. Untuk memaksimalkan dan menerapkan **inklusif desain** dengan menempatkan sirkulasi dalam bangunan berada di sisi tengah yang dapat menjangkau seluruh ruang.

Eksplorasi gubahan massa berawal terbentuknya dari bubble diagram antar ruang yang juga mempertimbangkan akan sirkulasi yang memudahkan pengguna menjangkau pada seluruh ruangan. Sehingga sirkulasi menjadi pusat terhadap ruang-ruang fasilitas rancangan.



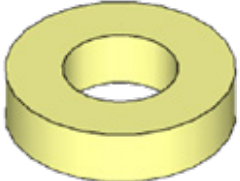
Gambar. Eksplorasi Bentuk Massa
Sumber: Penulis (2022)

Bentuk rancangan memusat sebagai bentuk penerapan inklusif desain terhadap pengguna, sehingga bentuk yang sangat memungkinkan dengan bentuk melingkar. Yang mana setiap ruang fasilitas melalui sirkulasi utama antar ruang dan antar lantai.



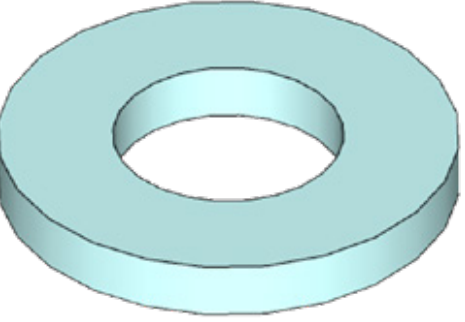
CORE

Community Center sebagai pusat kegiatan masyarakat sekitar kawasan religi Masjid Agung Jawa Tengah,



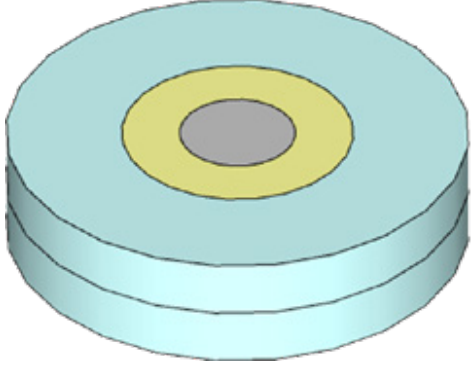
PERFECT CIRCLE

Penerapan konsep desain inklusif dimana sirkulasi dibuat memutar untuk memudahkan pengguna mengakses seluruh ruangan dan fungsi bangunan,



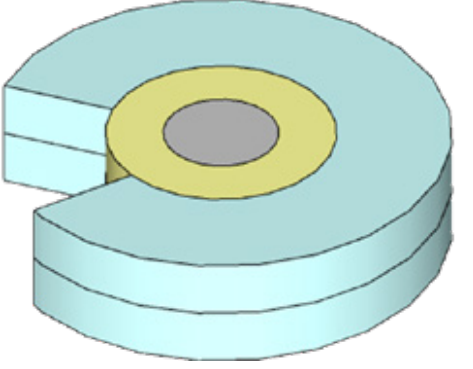
ENVELOPMENT

Ruangan dan fungsi bangunan diletakkan mengelilingi sirkulasi, ruangan yang membalut sirkulasi menjadikannya mudah untuk diakses dan didatangi,



UPWARD

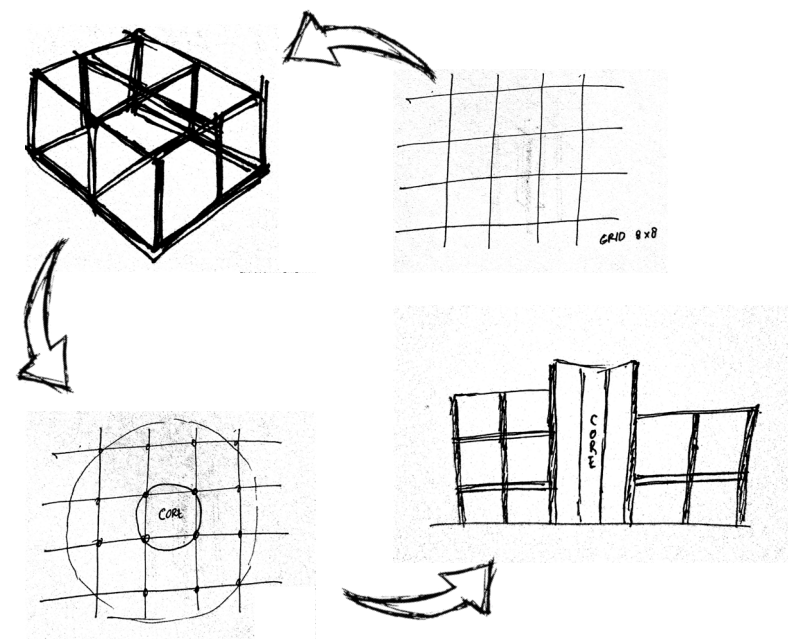
Penambahan massa bangunan keatas untuk mewadahi kegiatan yang ada, peletakan massa keatas juga untuk memaksimalkan lahan untuk kegiatan outdoor dan area hijau. sehingga rancangan sesuai dengan regulasi lahan yang sudah ditentukan.



FASADE ORIENTATION

Memotong sebagian massa untuk dijadikan Entrance bangunan, hal ini juga merespon pintu masuk utama pada lokasi, area masuk ini juga dijadikan fasad yang merespon iklim terutama orientasi matahari dari arah barat.

Penentuan Sistem Struktur



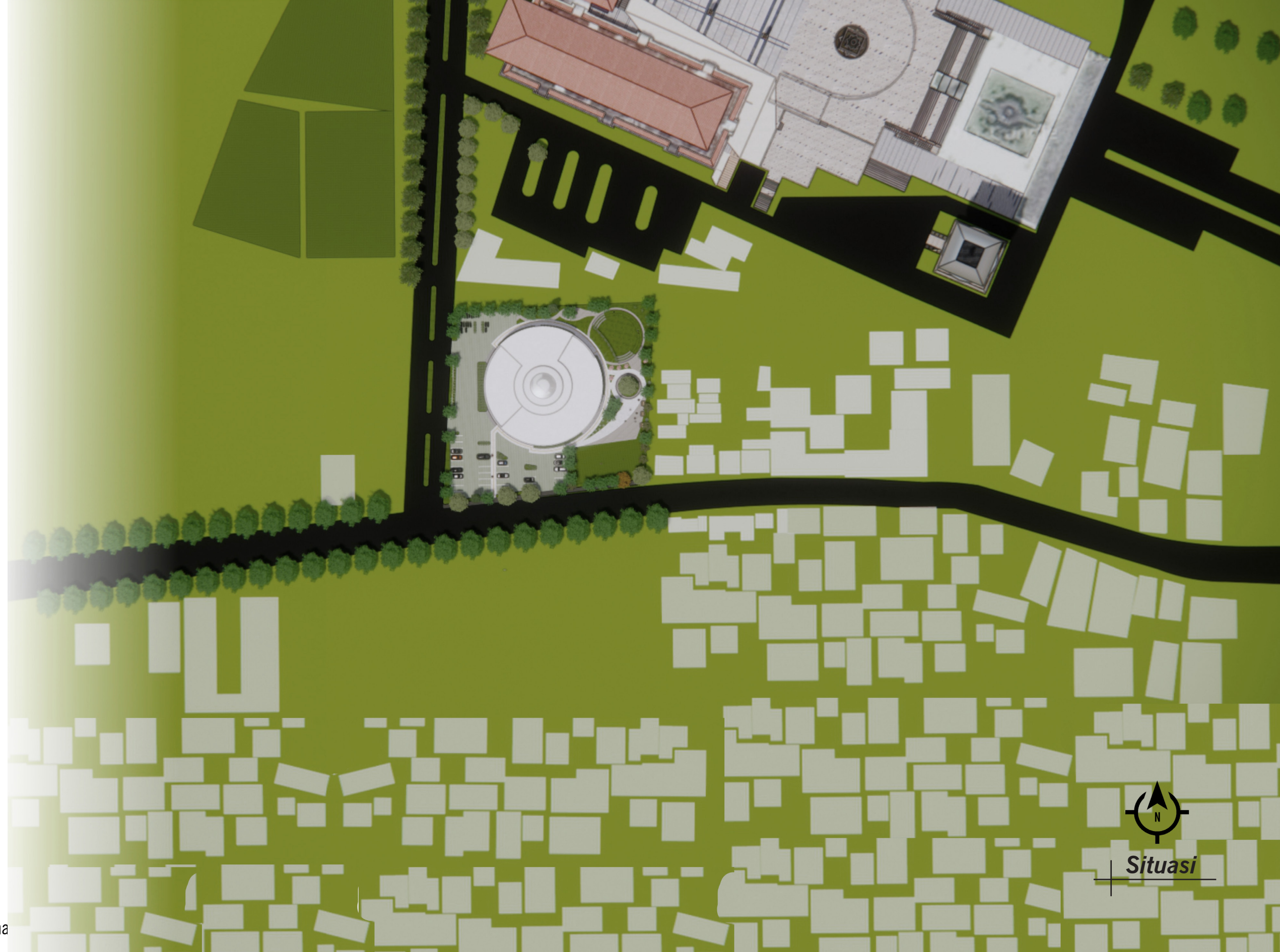
Stuktur rancangan dengan kolom balok yang memiliki core di tengah bangunan karena pada bagian tengah merupakan sirkulasi vertikal maupun horizontal. Pemilihan sistem struktur grid dipilih agar beban dapat merata serta dapat memaksimalkan ruang yang lebih fleksibel.

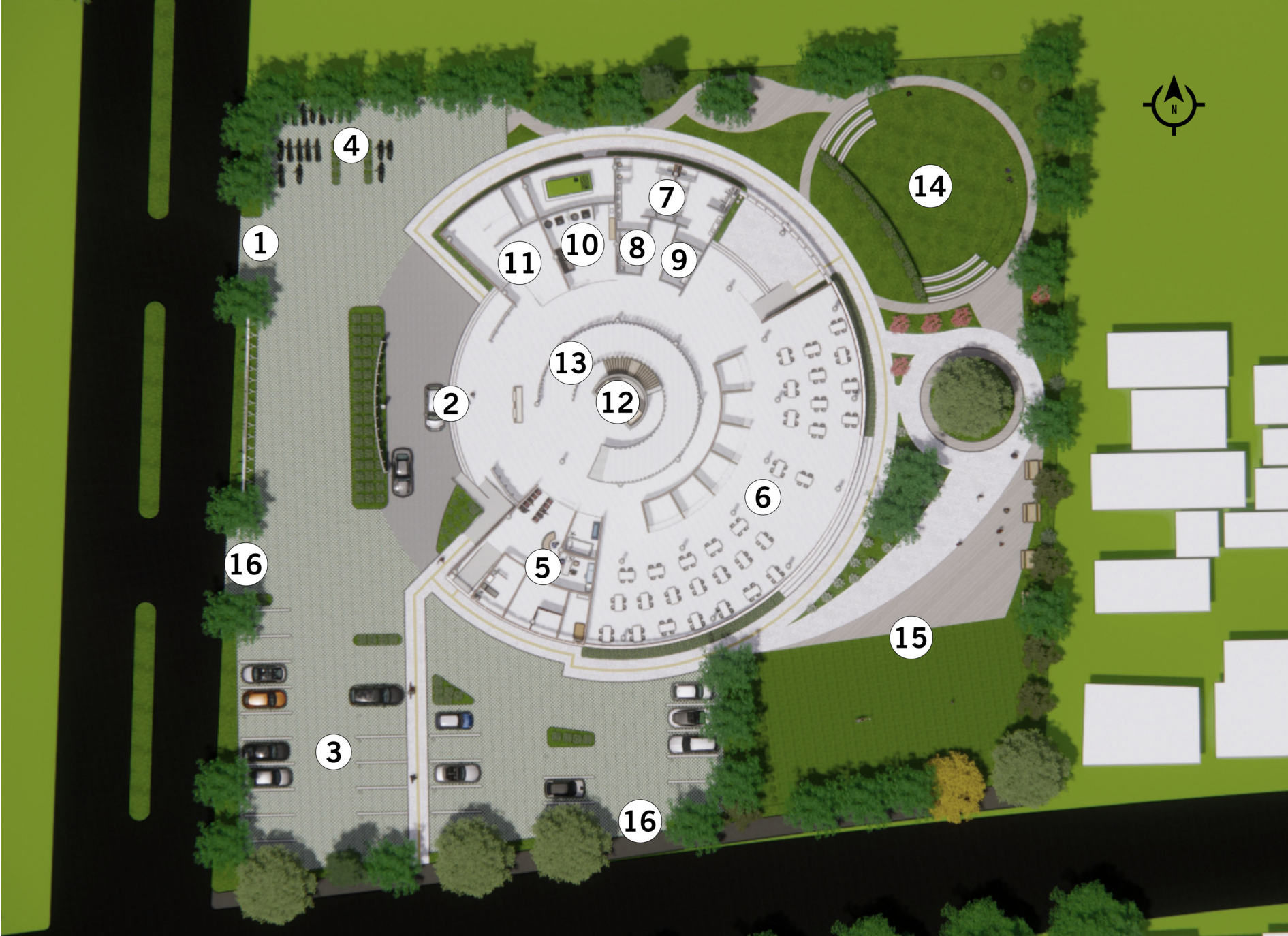
BAB IV

HASIL EKSPLORASI
RANCANGAN / HASIL
RANCANGAN

Rancangan bangunan community center di sekitar Masjid Agung Jawa Tengah bertujuan untuk dapat memberikan serta mewadahi kegiatan akan kebutuhan masyarakat maupun pengunjung yang berkaitan dengan fasilitas MAJT.

Site berada di antara bangunan Masjid Agung Jawa Tengah dengan permukiman warga, yang mana bangunan dapat sebagai penghubung antara MAJT dengan warga sekitar. Lokasi site yang di tentukan dengan analisis space syntax terhadap kawasan yang menggunakan aplikasi depthmapX. Dengan aplikasi tersebut dapat mengetahui integritas tinggi pada kawasan tersebut untuk menentukan lokasi yang menjadi peluang terbesar/potensi wisata religi wisata masjid agung serta memunculkan aktivitas masyarakat serta pengunjung wisata dan terjadi hubungan antara masjid dengan masyarakat sekitar (*connectivity*).



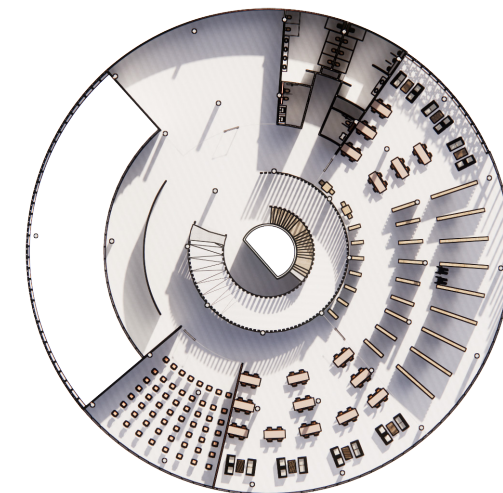


Siteplan

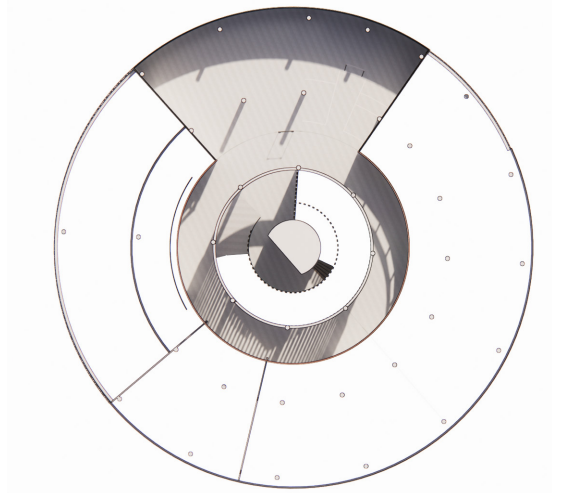
- | | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 1. Entrance | 5. Klinik | 9. Toilet Difabel | 13. Ramp & Pameran |
| 2. Drop Off | 6. Foodcourt | 10. RUang Laktasi | 14. Amphiteater |
| 3. Parkir Mobil | 7. Toilet | 11. Kantor | 15. Lapangan/Ruang Terbuka |
| 4. Parkir Motor | 8. Toilet Keluarga | 12. Lift | 16. Exit |



Lantai 1
1.585 m2



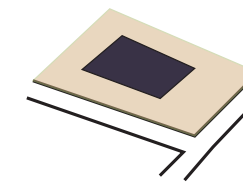
Lantai 2
1.574 m2



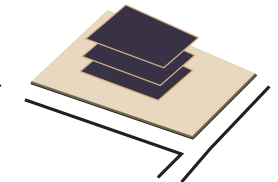
Lantai 3
723 m2



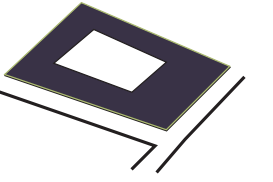
RTH
1.574 m2



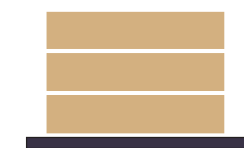
KDB 50,5%
1.817 m2



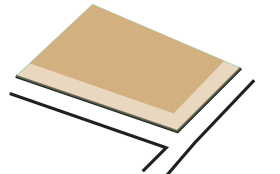
KLB 1,5
3.882 m2



RTH 29%
1.748 m2



KB 3 Lantai
2,5 Lantai

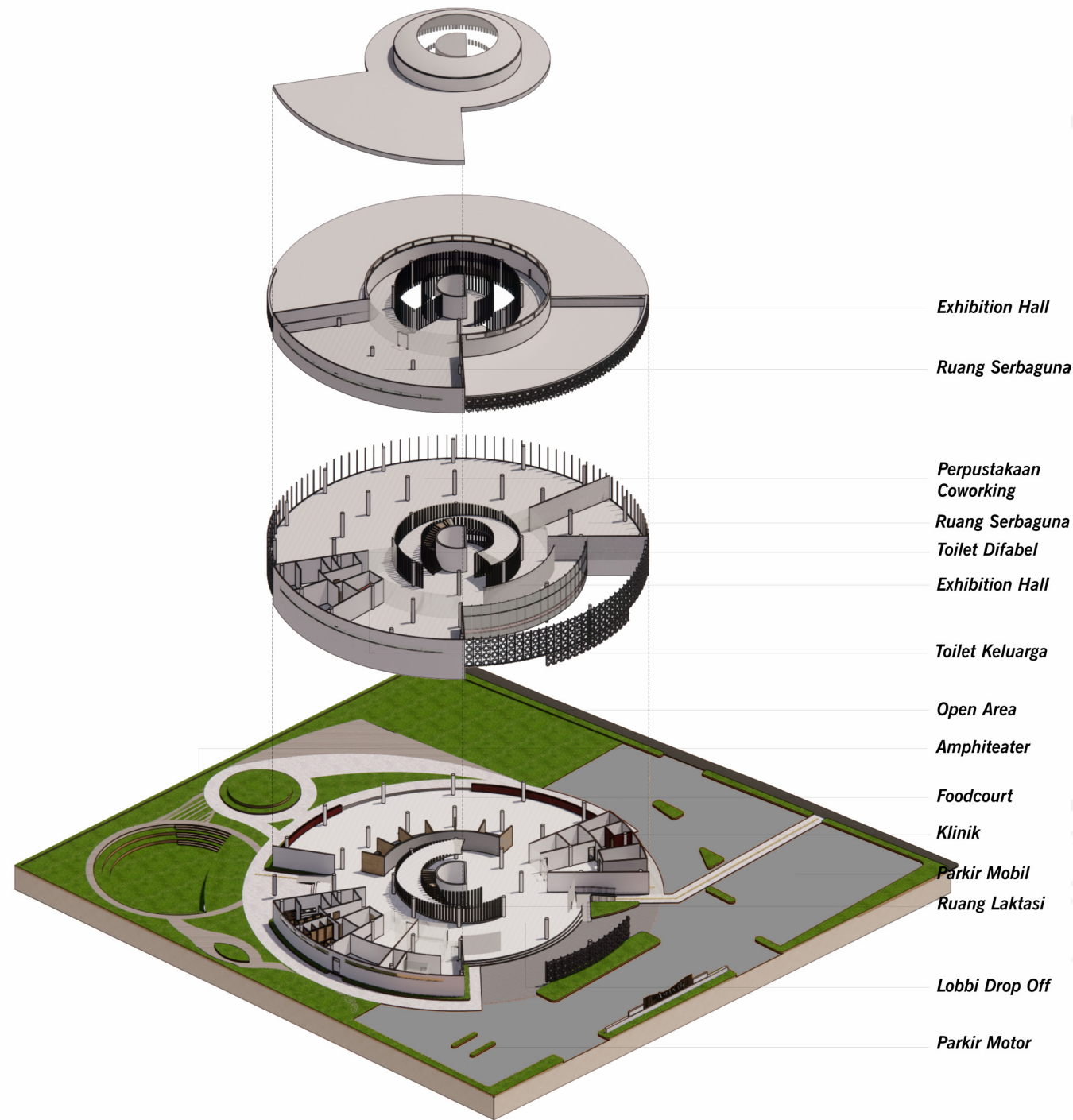


Sempadan 17m

Lantai 3

Lantai 2

Lantai 1



Exhibition Hall

Ruang Serbaguna

Perpustakaan
Coworking

Ruang Serbaguna

Toilet Difabel

Exhibition Hall

Toilet Keluarga

Open Area

Amphiteater

Foodcourt

Klinik

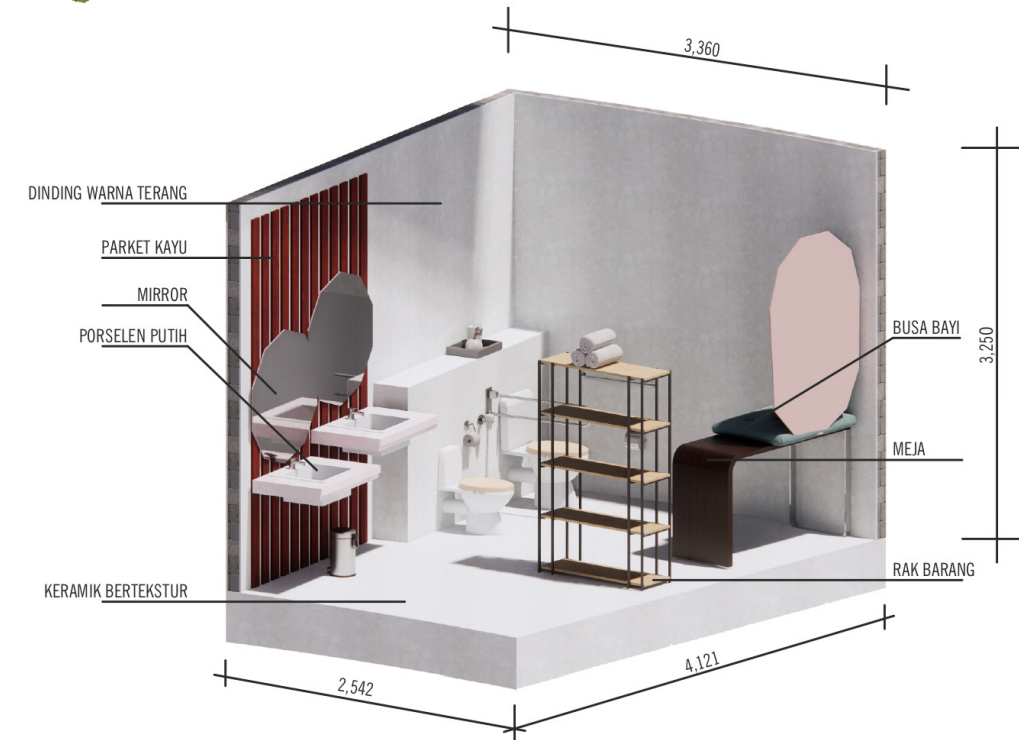
Parkir Mobil

Ruang Laktasi

Lobbi Drop Off

Parkir Motor

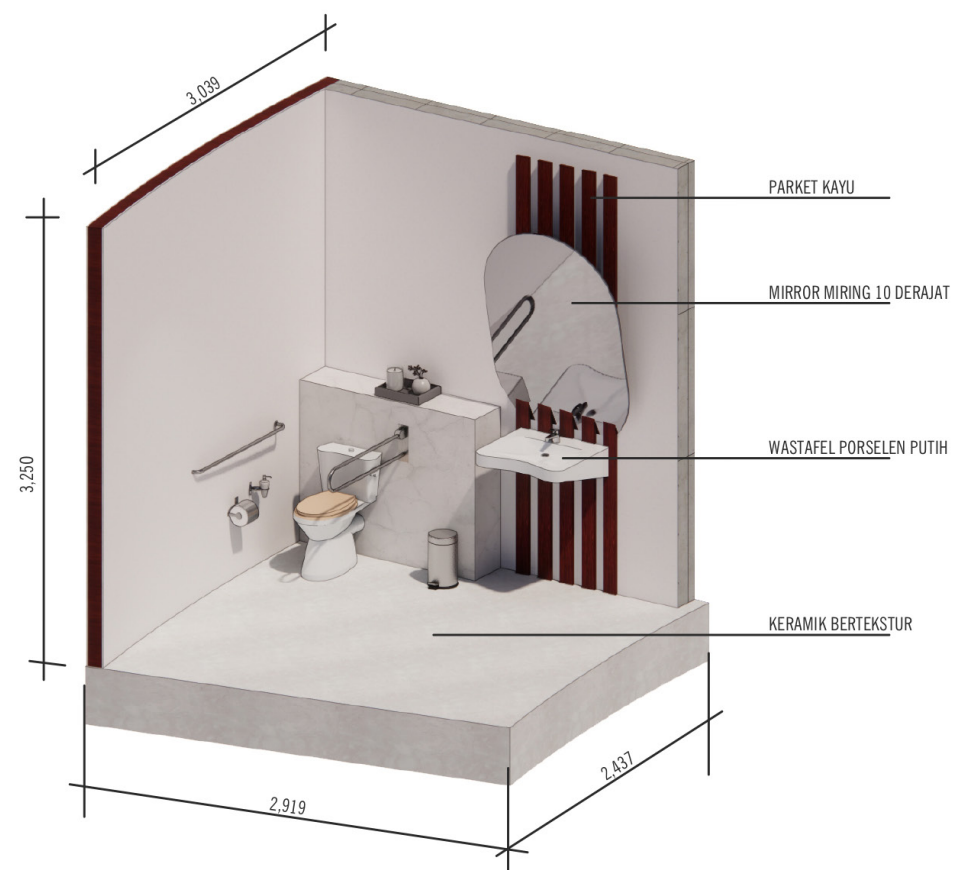
Toilet Keluarga



Toilet keluarga yakni diperuntukkan pengunjung yang berkeluarga dan membawa barang yang tidak memungkinkan apabila ditinggal ataupun dititipkan serta pengunjung yang membawa bayi anak-anak dapat menampung hingga stroler bayi dapat masuk.



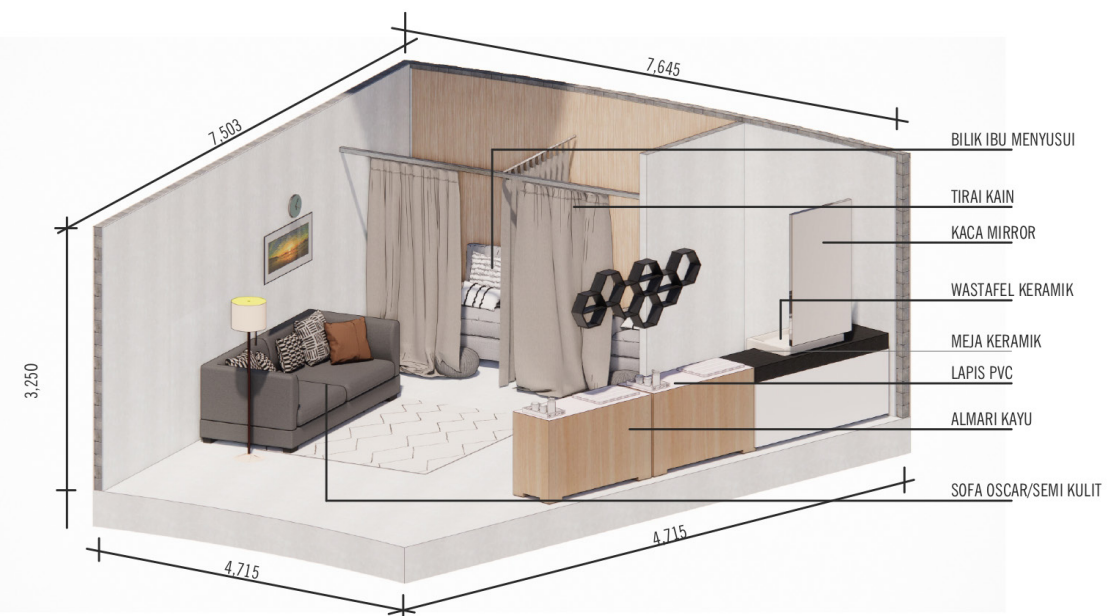
Toilet Difabel



Toilet difabel diperuntukkan khusus untuk pengguna kursi roda, namun selain itu juga dapat digunakan para lansia



Ruang Laktasi



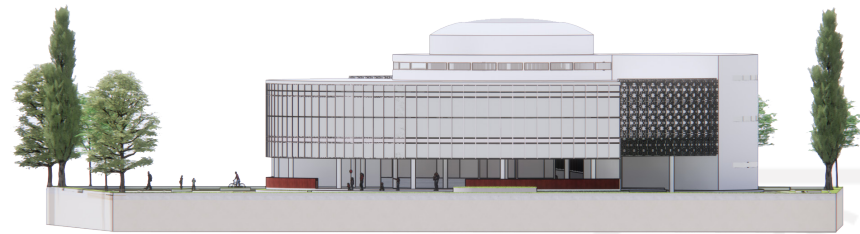
Ruang laktasi merupakan ruang yang ramah akan ibu-ibu yang masih memiliki bayi, sehingga ketika akan menyusui bayi tidak bingung mencari tempat tertutup.



Tampak

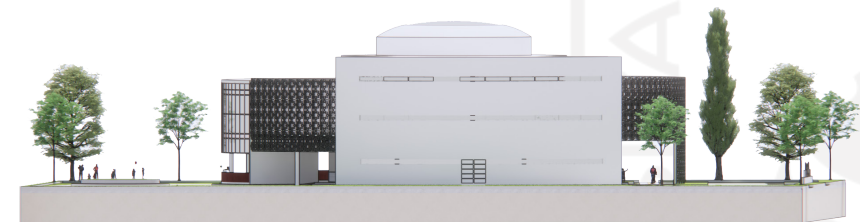
Timur

Tampak timur merupakan sisi tampak yang langsung menghadap permukiman warga sekitar, fasad full kaca dari dalam bangunan dapat melihat permukiman sekitar juga dapat menjadi poin view akan menara dan sisi bangunan MAJT



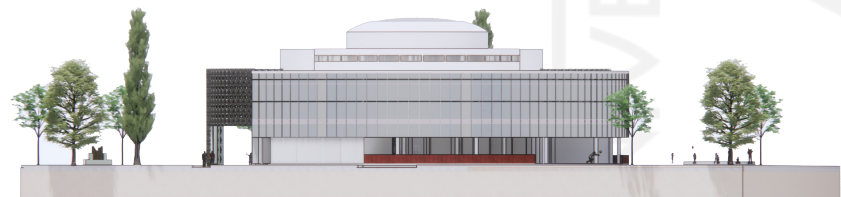
Utara

Tampak utara yang menghadap langsung ke arah MAJT dan yang sering terkena sinar matahari. Sehingga full dinding dengan kaca minimum untuk mengurangi suhu dalam bangunan



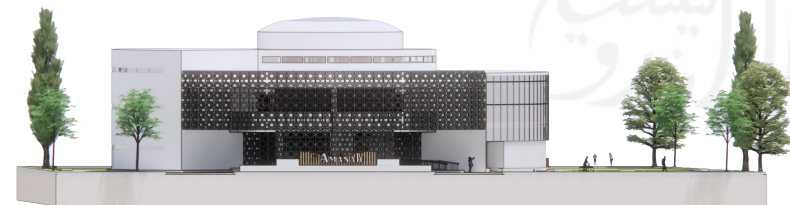
Selatan

Tampak selatan merupakan sisi tampak yang langsung menghadap jalan utama Jolotundo dengan full kaca yang bertujuan bangunan menjadi pendukung dari MAJT, sehingga bangunan tidak lebih menonjol dibanding MAJT yang menjadi wisata religi utama

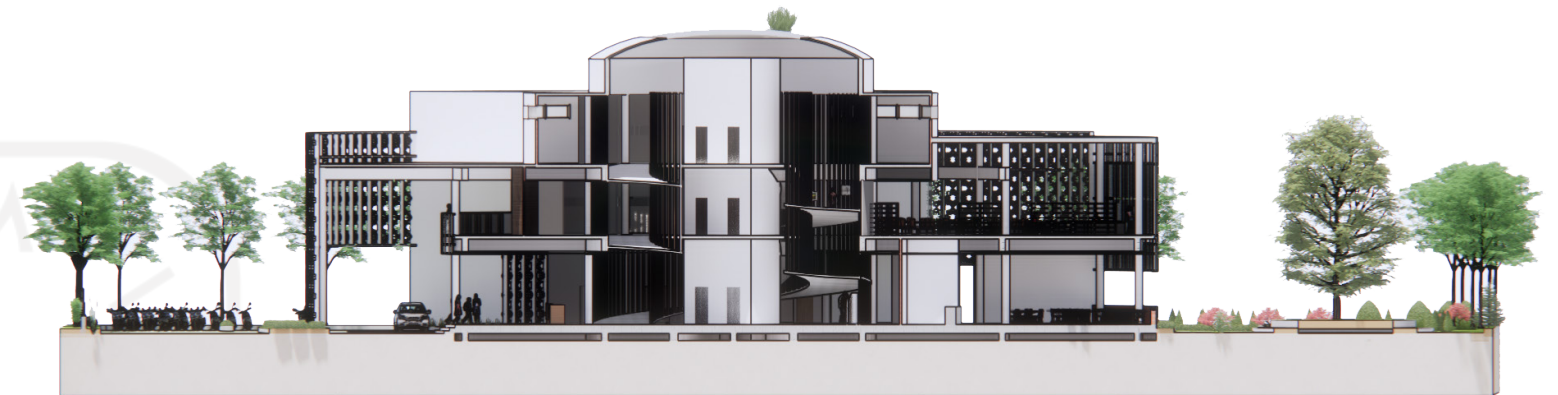


Barat

Tampak barat merupakan fasad bangunan dan langsung menghadap matahari ketika sore hari, sehingga roster berfungsi sebagai filter akan cahaya dan mempermudah sirkulasi udara



Potongan



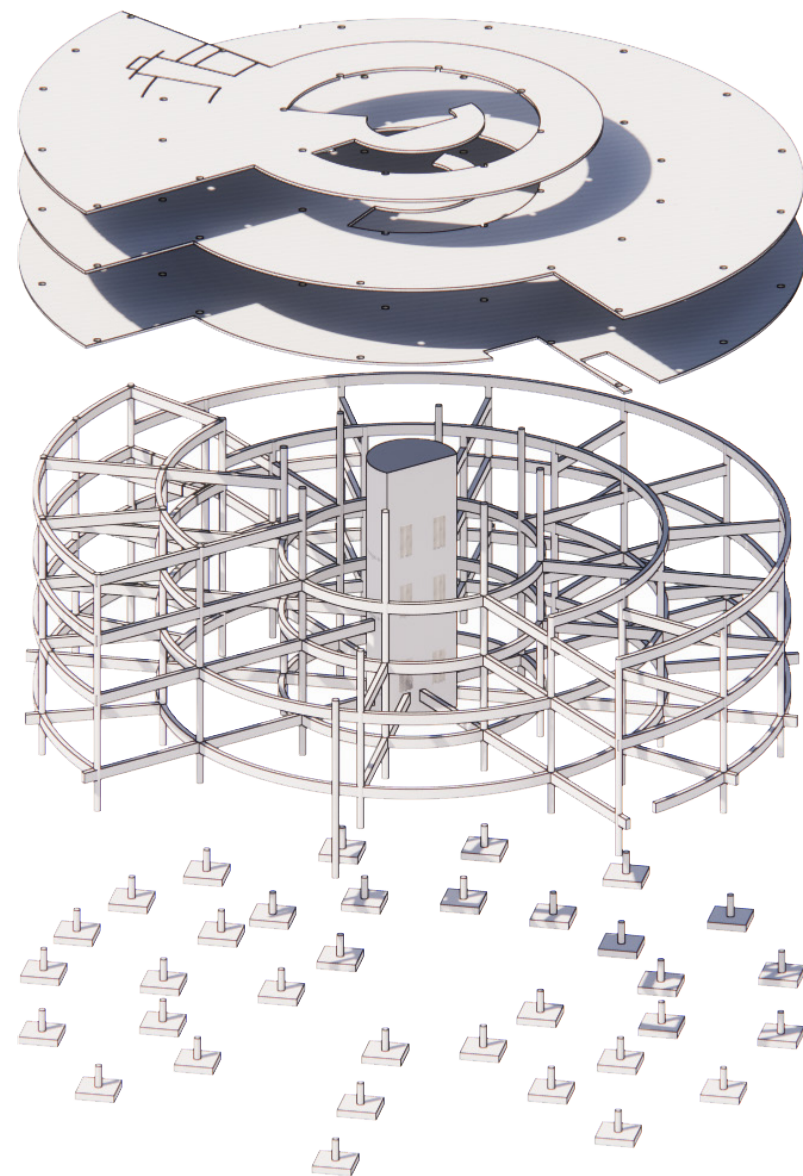
Pada potongan AA memperlihatkan akan bangunan dengan bukaan yang lebar memudahkan sirkulasi udara sehingga menjadikan bangunan sehat terhadap pengguna.

Potongan AA



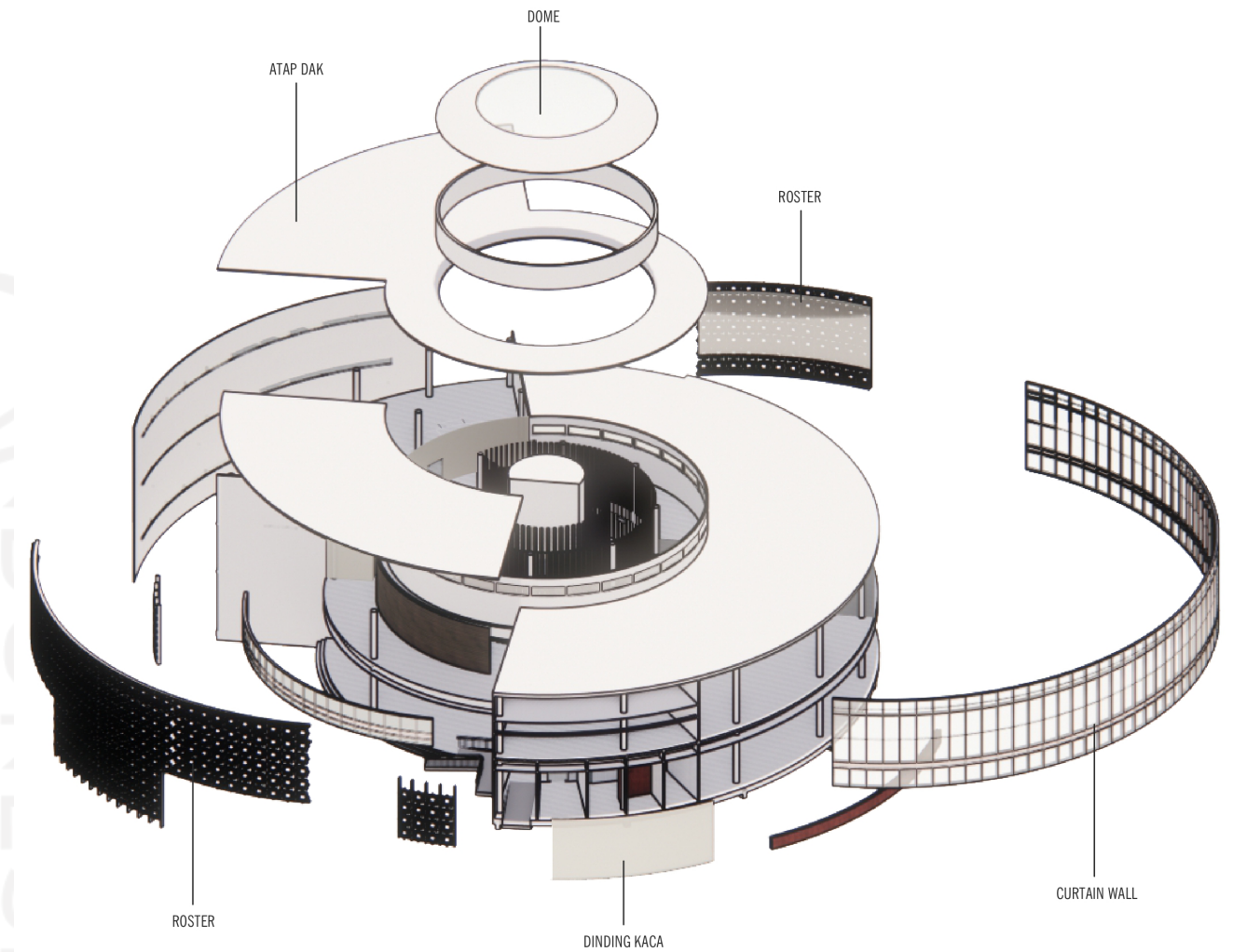
Pada potongan BB ini terlihat akan sirkulasi yang menerus dari lantai 1 hingga lantai 3 menggunakan ramp yang dapat dijangkau oleh seluruh pengguna.

Potongan BB



Sistem Struktur

Sistem struktur utama pada bangunan yang menopang seluruh beban pada bangunan yang diteruskan ke tanah, sistem ini dengan menggunakan material beton bertulang dengan pondasi footplat. Modul kolom berdiameter 45 cm serta balok 35cm x 70cm dengan tebal dinding core 20cm. Bentang bangunan mengacu akan pertimbangan sistem sirkulasi sekaligus besaran unit yang diperlukan.



Selubung Bangunan

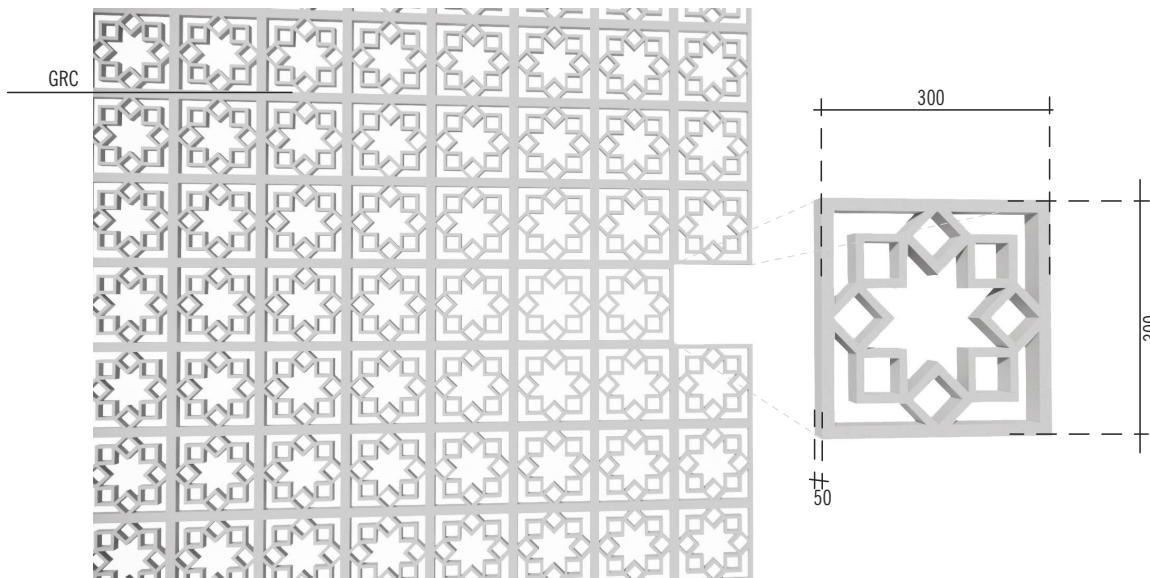
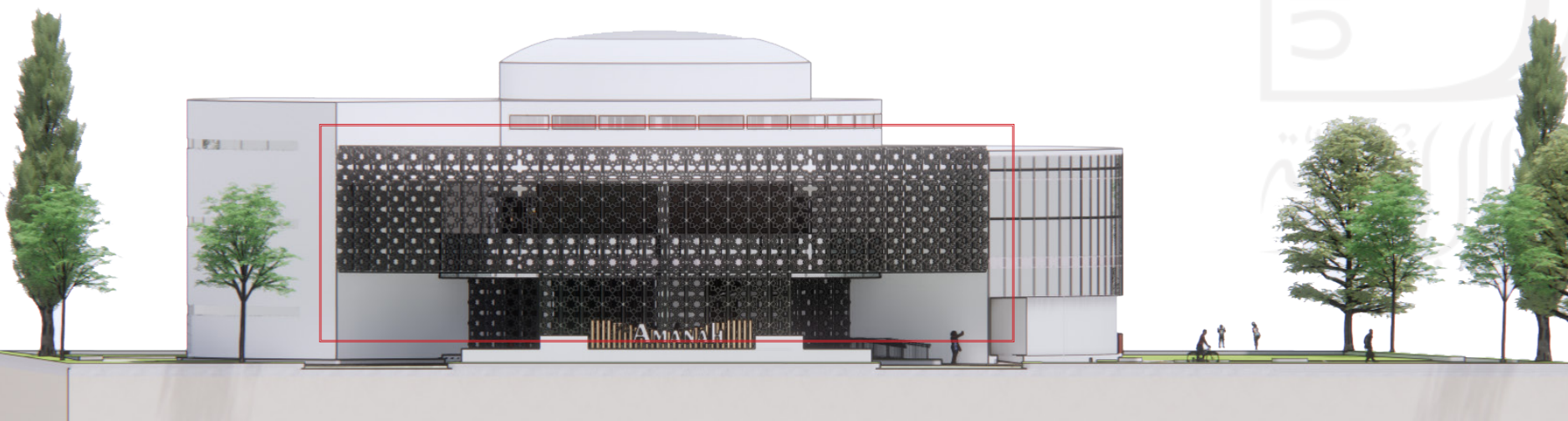
Pada rancangan ini menggunakan beberapa jenis selubung sesuai dengan kebutuhan pada setiap sisinya.

- **Roster** dengan material alumunium yang berukuran 1075mm x 1075mm x 150mm pada setiap modulnya. Sehingga masih dapat memungkinkan view dari dalam ke luar bangunan.

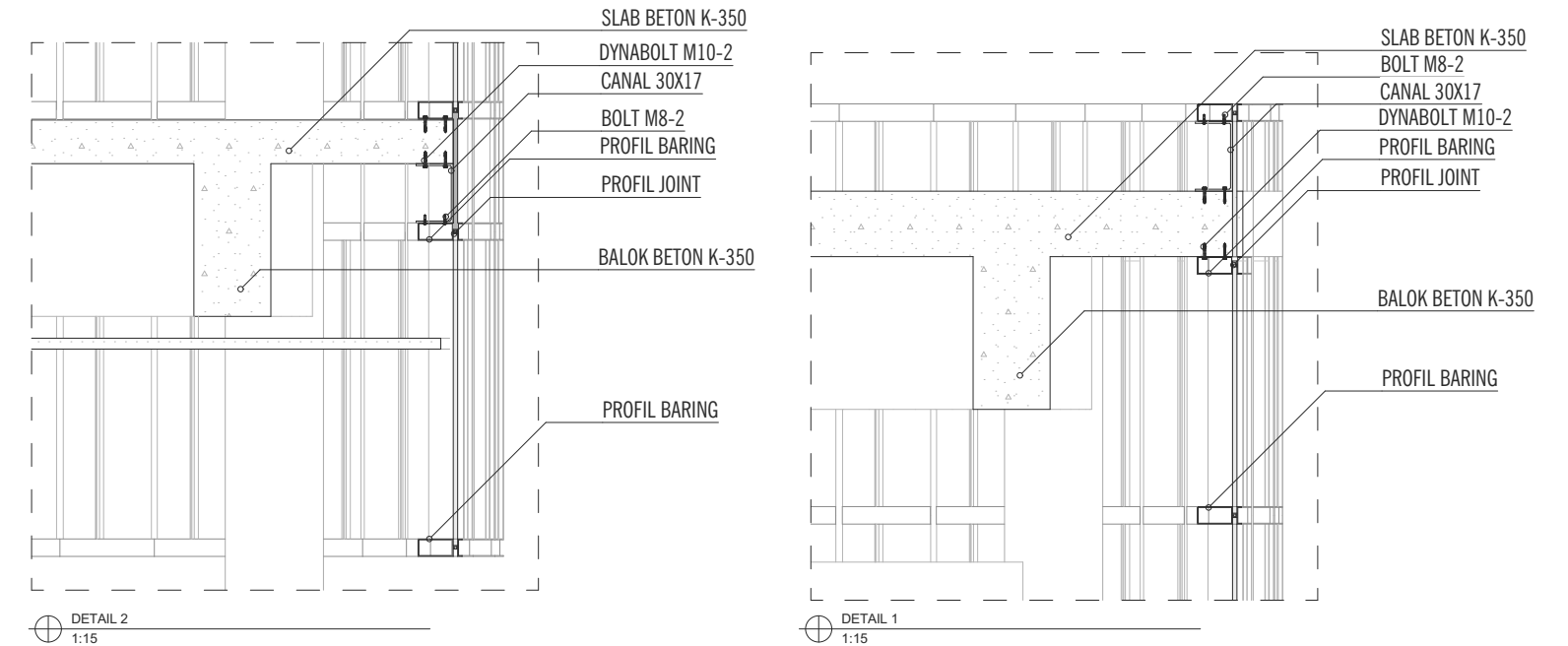
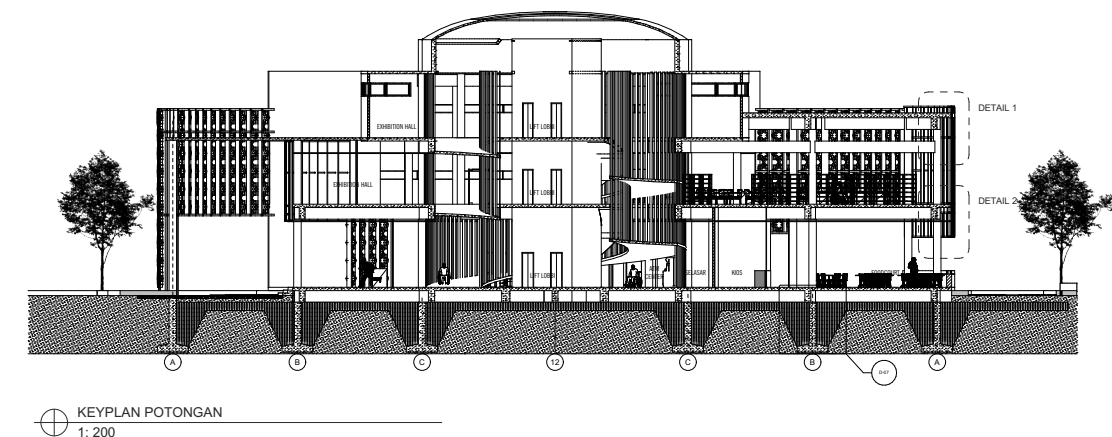
- **Curtain Wall** dengan material kaca film one way reflektif yang mampu meredap panas UV hingga 80% dan UV block 90%. Kaca yang dapat menutupi kegiatan dalam ruang pada saat siang hari memberikan efek cermin dari luar dan sebaliknya terlihat jelas ketika malam hari.
- **Dinding Bata** pada bagian utara bangunan bertujuan untuk meredam panas, yang mana pada sisi utara merupakan bagian yang paling sering dan lama terkena sinar panas matahari.

Detail Roster

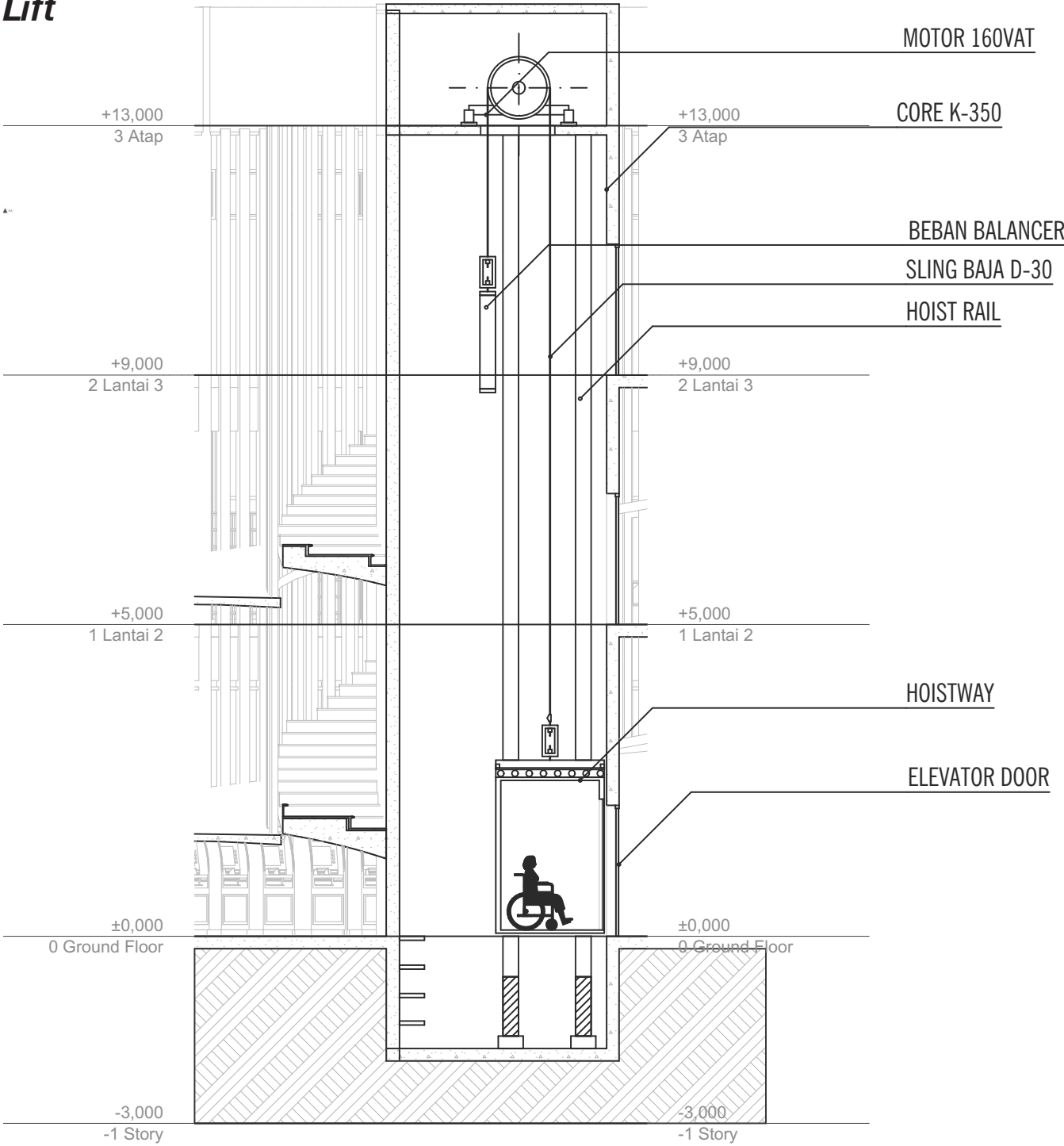
Bentukan modul roster ditransformasikan dari fasad bangunan pendukung masjid agung yang utama, sehingga menggambarkan bahwa bangunan ini menjadi salah satu pendukung masjid yang akan menjadikan benefit kepada masyarakat sekitar masjid. Roster pada bangunan selain untuk fasad juga memiliki fungsi dalam mempermudah sirkulasi udara dalam bangunan serta menjadi penghalang ketika sore hari yang mana tinggi akan sinar matahari.



Detail Curtain Wall

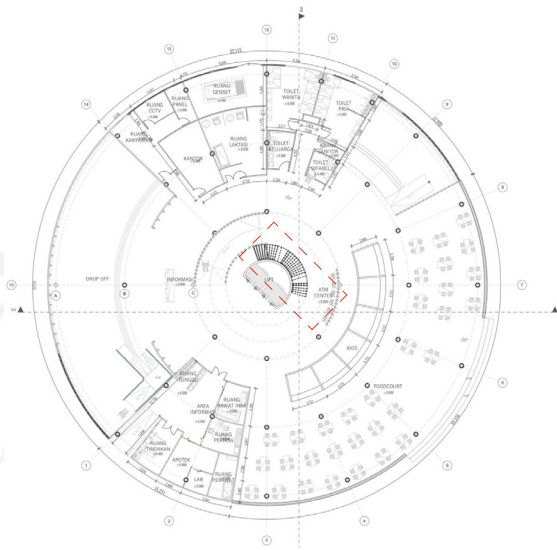
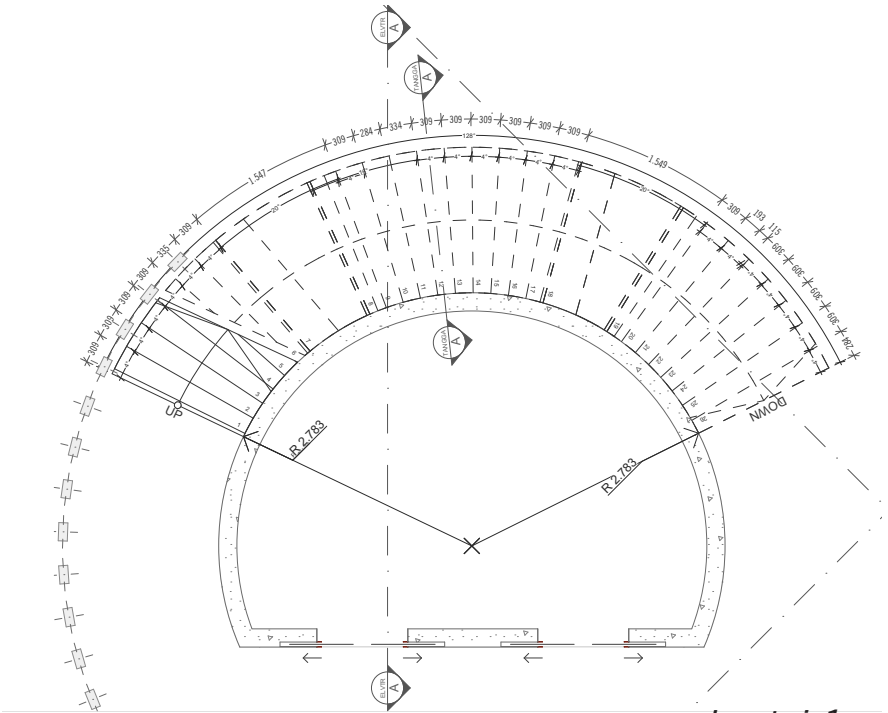


Detail Lift

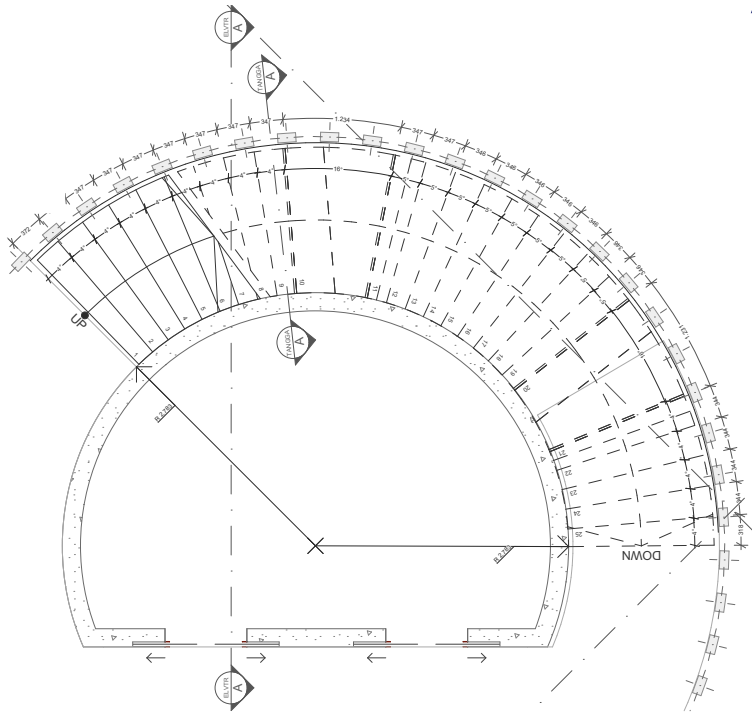


Detail Tangga

Tangga pada bangunan berada diarea sirkulasi bangunan, serta struktur utama tangga menjadi satu dengan struktur pada core lift



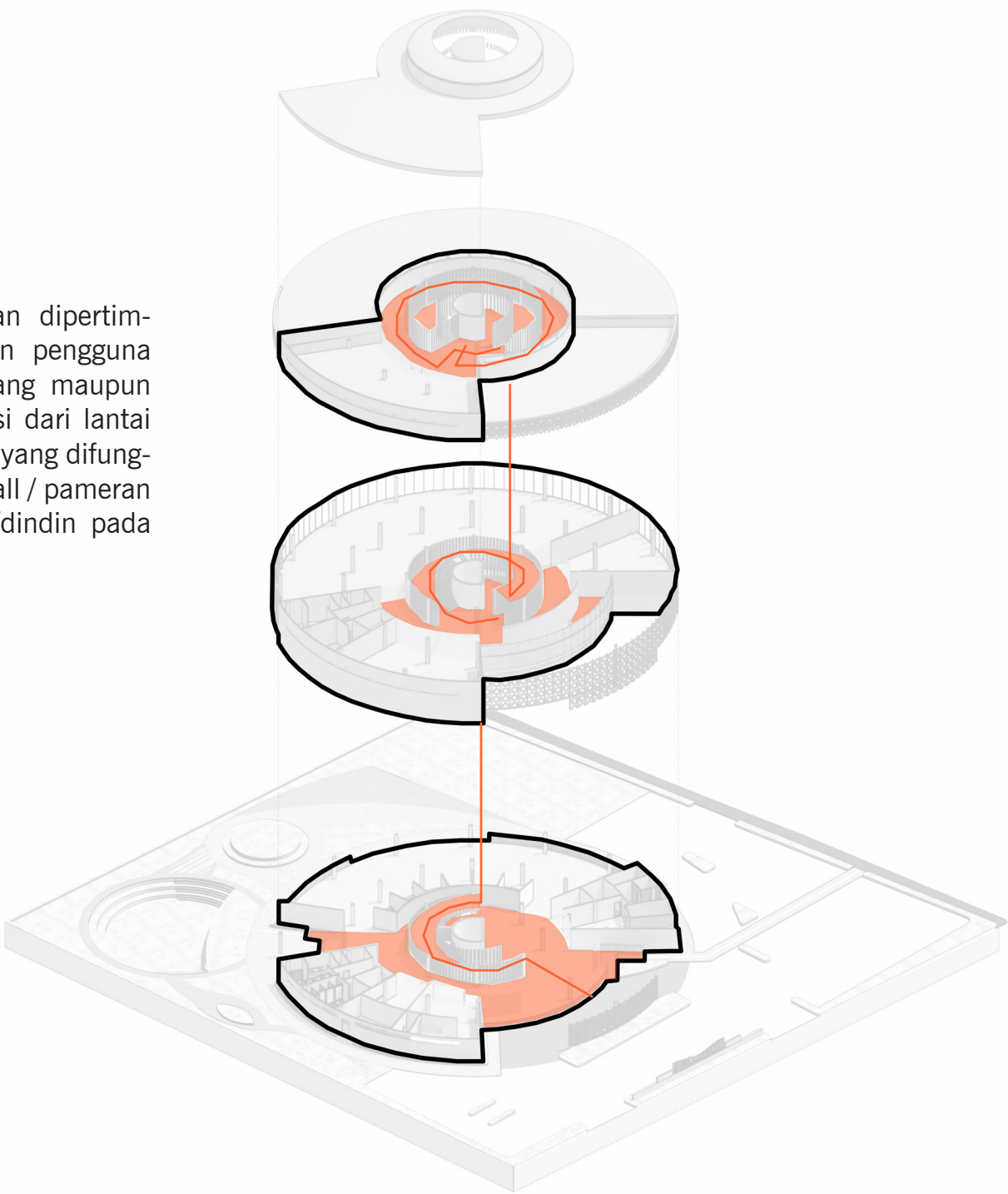
Lantai 1



Lantai 2

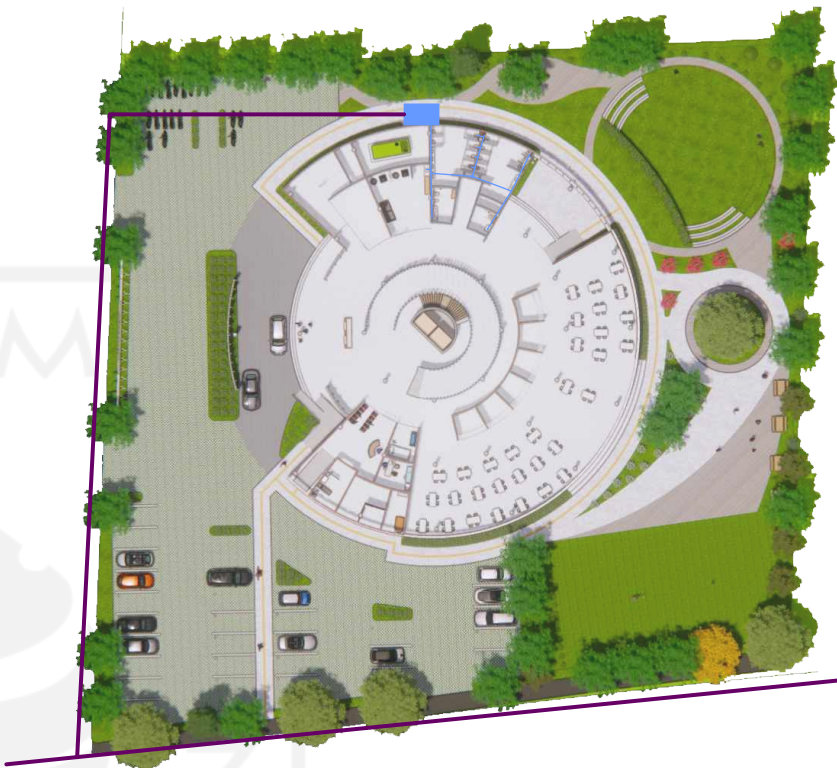
Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi pada bangunan dipertimbangkan dengan memudahkan pengguna dalam menjangkau segala ruang maupun pada setiap lantainya. Sirkulasi dari lantai 1 hingga lantai 3 dengan ramp yang difungsikan juga sebagai exhibition hall / pameran yang di pajang pada sisi kisi/dinding pada ramp tersebut.



Sistem Jaringan Air Bersih

Di Semarang air didapat dari PDAM, sehingga pada bangunan terdapat ground water tank untuk menampung air dari PDAM. Yang kemudian nantinya akan didistribusikan ke seluruh bangunan



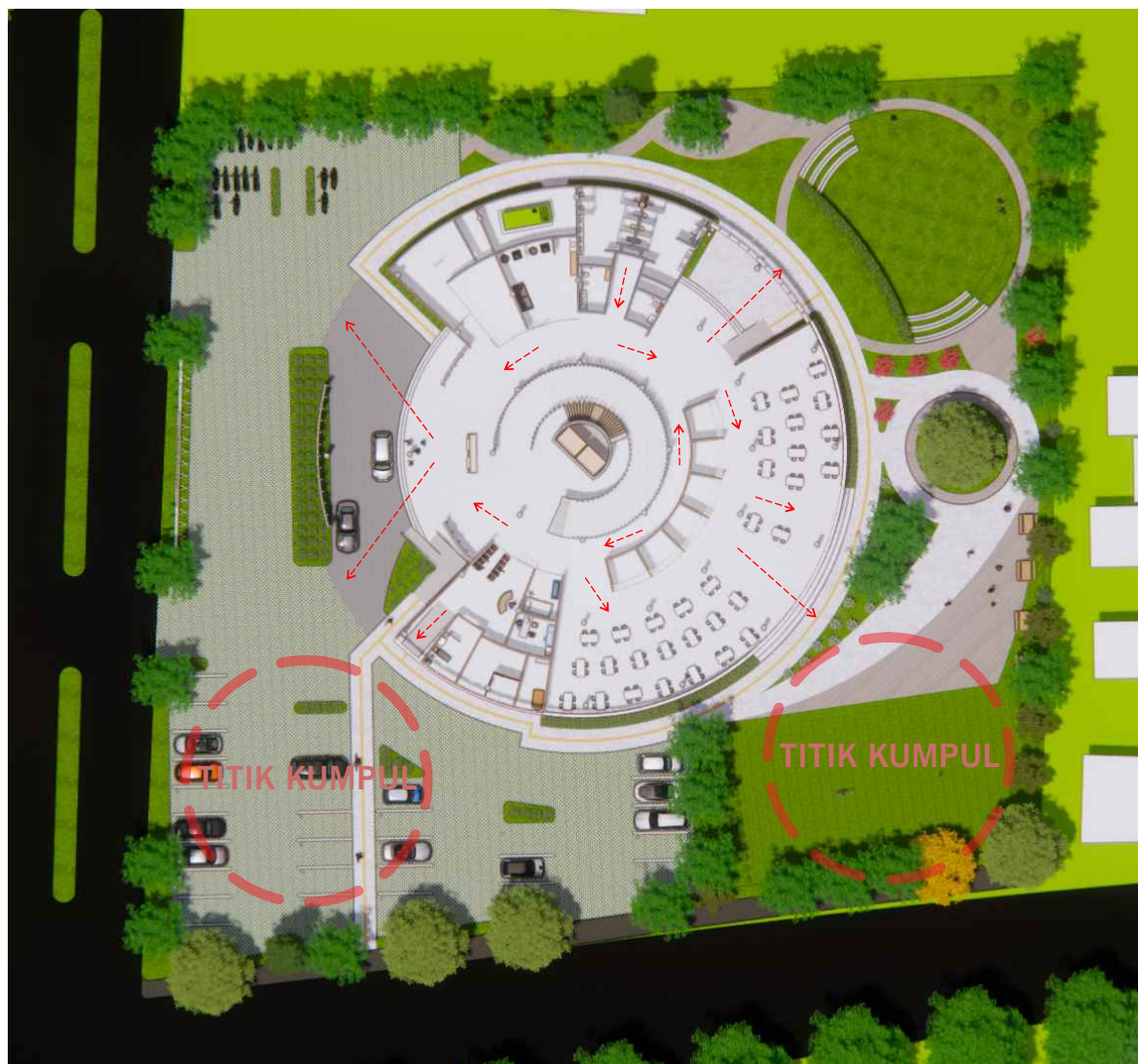
- Pipa Air PDAM
- Ground Water Tank
- Pipa Air Bersih

Pengelolaan Limbah Padat dan Cair

Pengelolaan limbah padat pada tangki yang berada di halaman, kemudian sisa limbah cair diresapkan pada lahan taman bangunan.

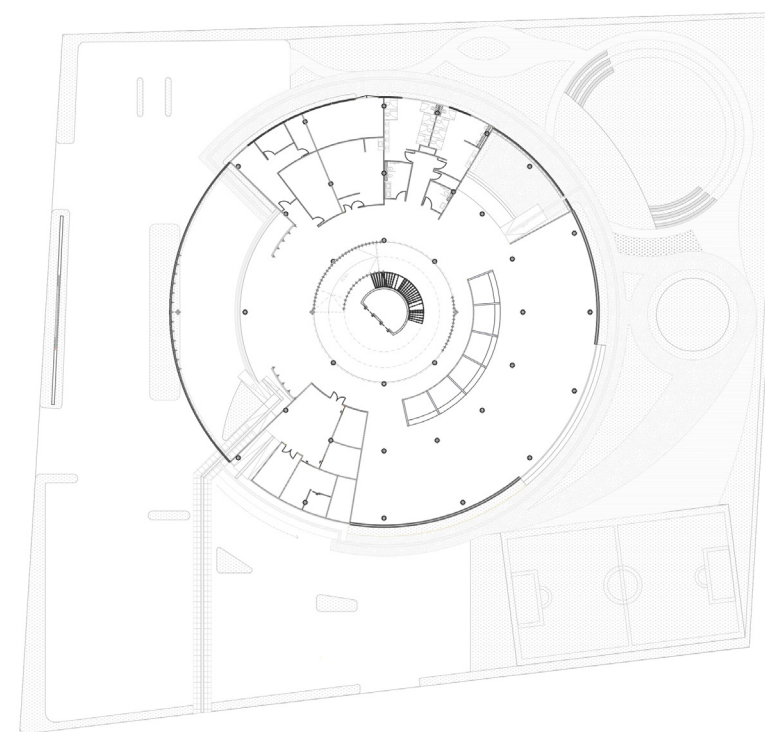


- Septictank
- Sumur Resapan
- Pipa Air Kotor
- Pipa Air Tinja



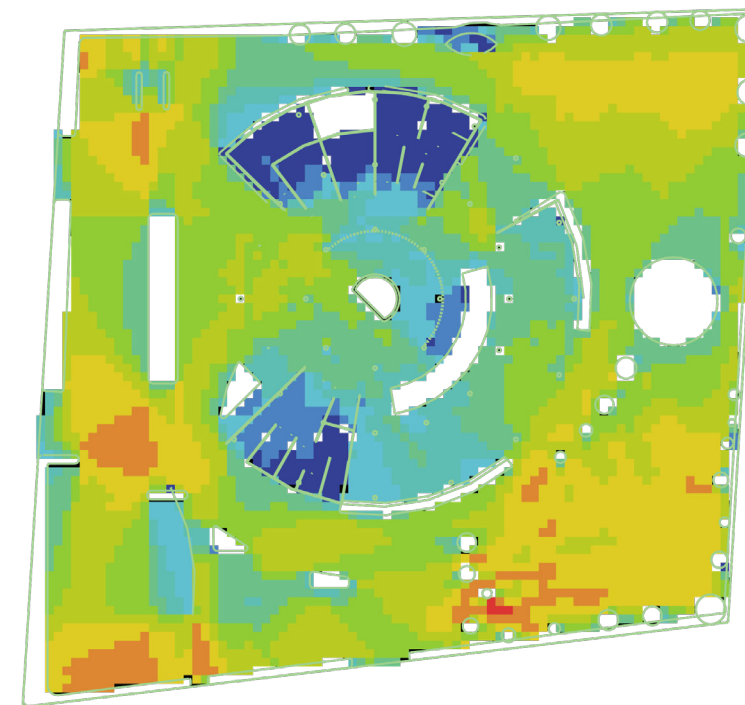
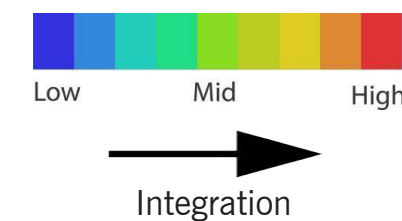
Jalur Evakuasi Bangunan

Jalur evakuasi semua menuju luar bangunan yang paling dekat dengan pintu keluar dan berkumpul di halaman parkir maupun lapangan. Selain itu seluruh sisi bangunan dapat di jangkau, sehingga jika terjadi kebakaran mobil pemadam kebakaran dapat menjangkau bangunan secara keseluruhan



Hasil Analisis Space Syntax

Hasil analisis pada rancangan menggunakan aplikasi depthmapX, menggambarkan bahwa nilai integritas tertinggi pada bagian sirkulasi kendaraan. Integrasi yang tinggi dikarenakan titik pertemuan sirkulasi yang paling tinggi serta pada area terbuka, namun dari seluruh ruang terjangkau kecuali ruang yang privat.



3D Visualisasi EKSTERIOR



Tampak Fasad Bangunan dari Arah barat



Tampak Fasad Bangunan dari Arah Kendaraan Masuk

3D Visualisasi EKSTERIOR



Bangunan dilihat dari Menara AlHusna



Bangunan dilihat dari halaman MAJT



Bangunan dilihat dari parkir motor



Bangunan dilihat dari jalan trotoar

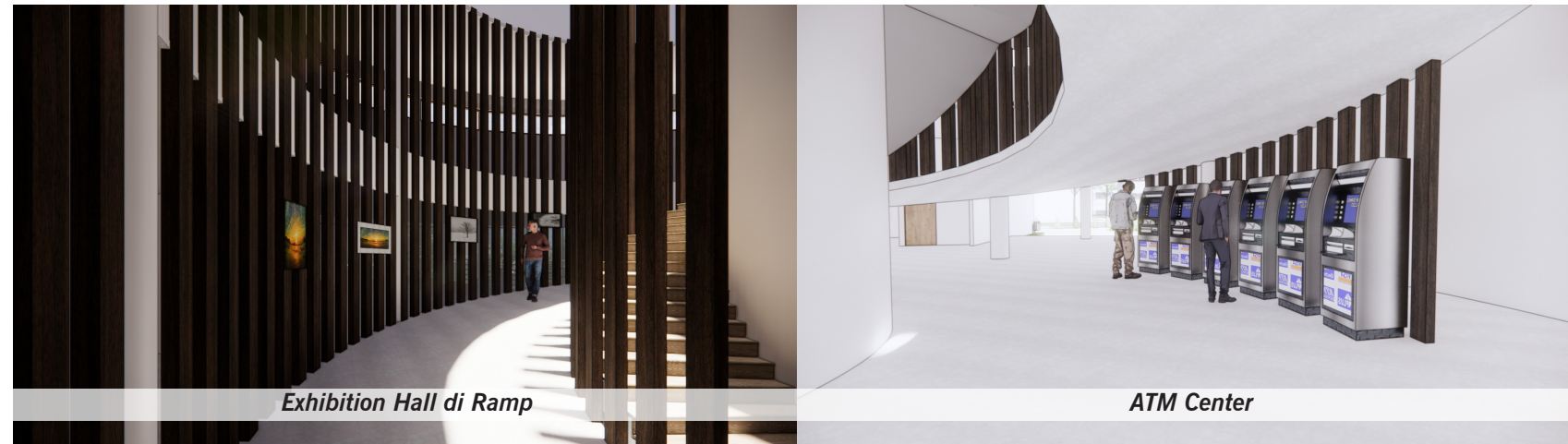
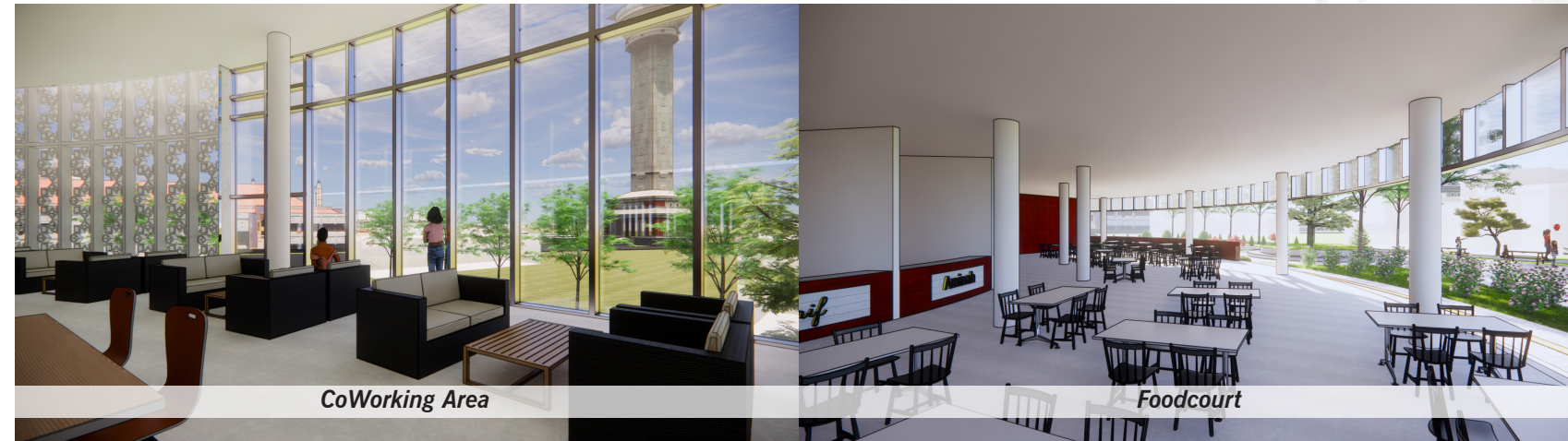


Bangunan dilihat dari parkir mobil

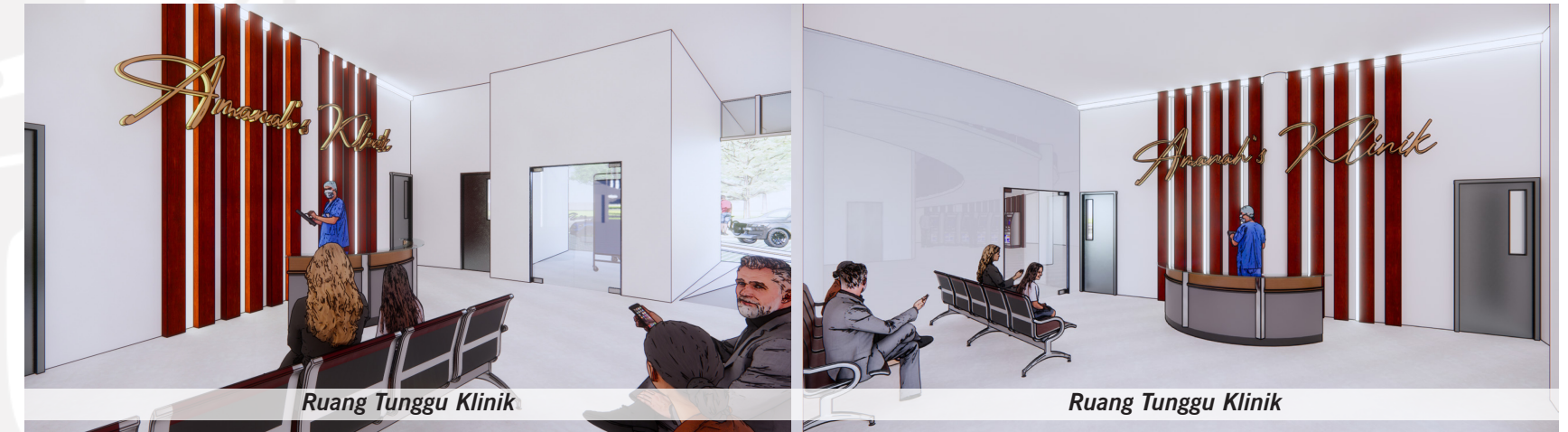


Bangunan dilihat dari Amphiteater

3D Visualisasi INTERIOR



3D Visualisasi INTERIOR



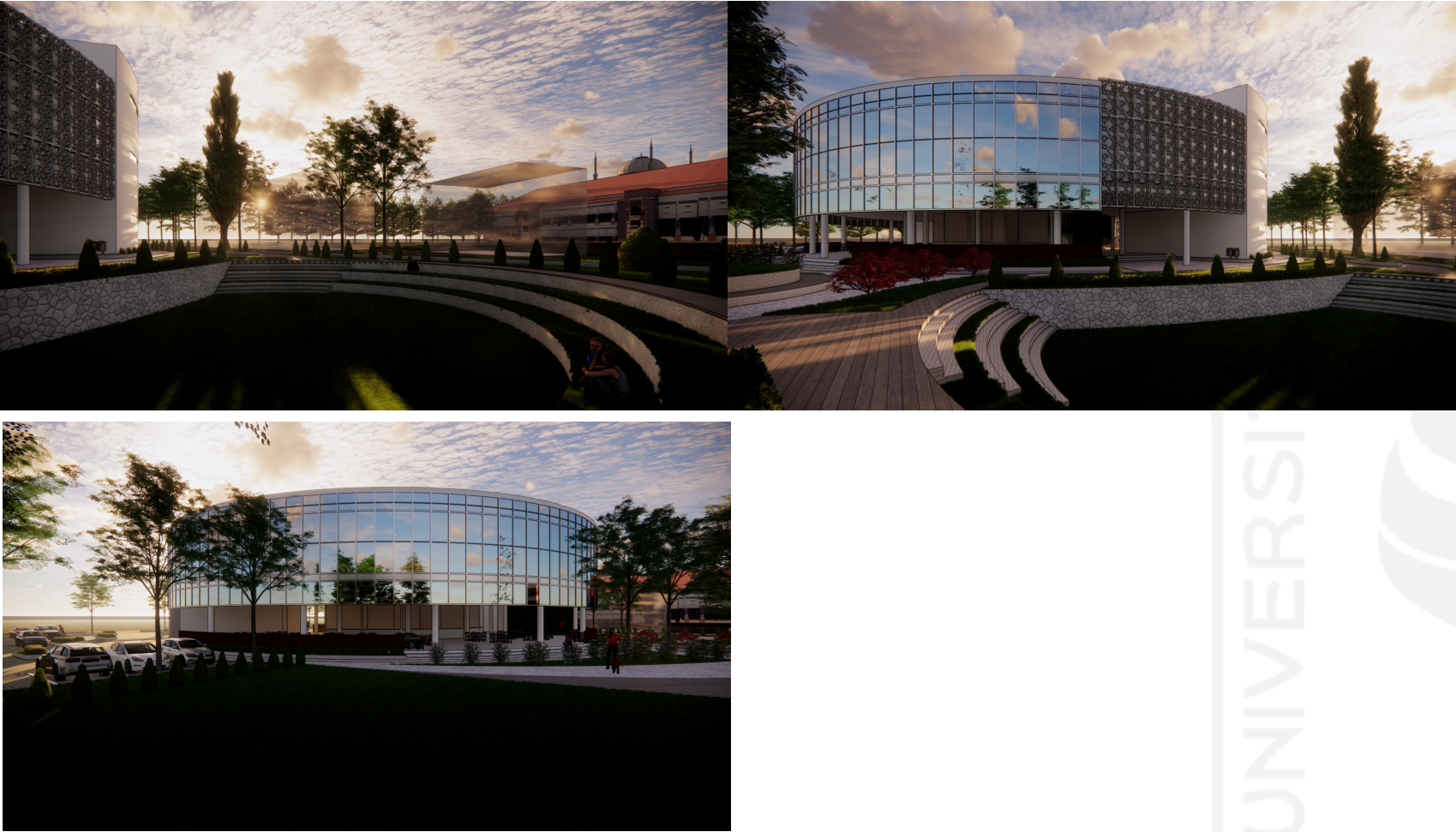
3D Visualisasi INTERIOR



3D Visualisasi SERIAL VISION



3D Visualisasi
SERIAL VISION



INTI KOTA

The **AMANAH**

The Amanah merupakan bangunan Community Center yang memwadahi akan fasilitas kegiatan masyarakat serta pengunjung, sebagai benefit dari Masjid Agung Jawa Tengah terhadap kawasan sekitarnya.

Kawasan Kelurahan Sambirejo merupakan kawasan wisata, perdagangan, dan jasa salah satu kawasan yang masih berkembang pada RTRW yang telah ditetapkan, sehingga dapat dijadikan bahwa memiliki potensi sebagai Kawasan wisata religi. Sementara itu kawasan di sekitar area masjid bisa menjadi pendukung objek wisata religi, yang dapat memberikan dampak positif terhadap warga serta diharapkan dapat memberikan benefit ke penduduk warga sekitar.

Peta Land Use

Relokasi Pasar Aduh
Perumahan
Masjid Agung Jawa Tengah
Pertokoan
Balai

Site Bangunan

Lokasi site :
Alamat : Jl. Jolotundo, Kelurahan Sambirejo, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah.
Koordinat : -6.985209, 110.444980.

Jalan Jolotundo

MAJIT sendiri pada setiap sisi luar lahan terdapat pagar yang membatasi antara lahan masjid dengan sekitarnya. Jadi pengunjung mayoritas akan lewat melalui pintu utama masjid. Hal tersebut menjadikan adanya batasan antara masjid dengan lingkungan sekitar yang menyebabkan masyarakat tidak dapat benefit dari wisata masjid itu sendiri. Seharusnya masjid dapat memberikan dampak positif/benefit terhadap warga/penduduk sekitar sehingga dapat mengembangkan kawasan tersebut

Kawasan kelurahan sambirejo yang merupakan kawasan wisata serta pemukiman masih memiliki lahan yang sudah terencana namun masih dalam proses pengembangan oleh pemerintah. Wisata yang ada merupakan wisata religi yakni Masjid Agung Jawa Tengah yang berada tepat di utara site, sedangkan pada kawasan lain sekitarnya merupakan kawasan penduduk serta perdagangan.

Untuk fasilitas umum yang ada di kawasan sambirejo terhadap fasilitas harus ada pada setiap kawasan tergolong masih kurang. Terutama untuk perkumpulan warga yang sedang melakukan kegiatan maupun untuk perkumpulan. Sehingga dengan merancang community center terharap dapat memberikan fasilitas kepada masyarakat juga dapat menjadi feedback/benefit terhadap wisata yang ada di utara site.

Metode desain dengan menggunakan pendekatan space syntax terhadap pertimbangan sirkulasi pada rancangan. Space syntax merupakan software yang digunakan untuk menganalisis integrasi (keterhubungan) serta konektivitas (ketertarikan) antar ruang dan perilaku penggunaannya, sehingga dapat dilihat bagaimana perubahan perilaku dan konektivitas yang terjadi.

Pengguna

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

Perancangan Community Center
Dengan Pendekatan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

Nama Mahasiswa
ZAHIRINA HAZMI
18512087

Dosen Pembimbing
AI SYAH ZAKIAH

Dosen Penguji 1
SUPARWOKO, M.URP, Ph.D
Dosen Penguji 2
HANIF BUDIMAN, Ir. MT

86

Studio Akhir Desain Arsitektur

Community Center di Kawasan Religi Semarang

Zahrina Hazmi / 18512087

87

Rancangan bangunan community center di sekitar Masjid Agung Jawa Tengah bertujuan untuk dapat memberikan serta mawadhi kegiatan akan kebutuhan masyarakat maupun pengunjung yang berkaitan dengan fasilitas MAJT.

Site berada di antara bangunan Masjid Agung Jawa Tengah dengan permukiman warga, yang mana bangunan dapat sebagai penghubung antara MAJT dengan warga sekitar. Lokasi site yang di tentukan dengan analisis space syntax terhadap kawasan yang menggunakan aplikasi depthmapX. Dengan aplikasi tersebut dapat mengetahui integrasi tinggi pada kawasan tersebut untuk menentukan lokasi yang menjadi peluang terbesar/potensi wisata religi wisata masjid agung serta memunculkan aktivitas masyarakat serta pengunjung wisata dan terjadi hubungan antara masjid dengan masyarakat sekitar (connectivity).

Peta Persoalan

Isu	Kawasan wisata, perdagangan dan permukiman	Meningkatnya frekuensi kegiatan pada perkembangan wilayah
Konteks Isu	Kurangnya area komunal bagi warga kawasan sambirejo	Kurangnya benefit dari wisata religi MAJT
Analisa	Mengidentifikasi area berkumpul untuk kegiatan masyarakat	Mengidentifikasi antara wisata religi dengan kebutuhan fasilitas masjid
Variabel	Desain inklusif	Community Center Kenyamanan ruang Ramah pengguna
Hipotesa	Merancang community center yang equal dengan menerapkan metode inclusive design yang dapat mawadhi kegiatan pengguna dan komunitas	

Fasilitas Rancangan

Fasilitas	Sambirejo	MAJT	Rancangan
Pendidikan	SD, SMP, Pondok	terdapat 2 SD, 1 SMP, dan 1 pondok pesantren	Perpustakaan
Kesehatan	Apotek, posyandu	terdapat 1 apotik di jalan Jolotundo serta 2 posyandu	Sarana bekam
Niaga	Pasar Johir, Pertokoan	kawasan sambirejo yang merupakan kawasan perdagangan, serta terdapat nilai pasar jahir semarang	Kios
Fasilitas Umum	Kantor kelurahan sambirejo	balei sering digunakan warga untuk menggelar kegiatan	Foodcourt
Ruang Terbuka	Pemakaman	Wustha, Aula, Remadzu, wisata, balai sering digunakan untuk tamu serta pemadu wisata yang berwisata ke MAJT	Ruang serbaguna, Ruang Co-working space
Sosial Budaya	7 masjid	kawasan sambirejo tidak terdapat taman sebagai tempat bermain anak-anak, namun terdapat pemakaman	Public Space, taman dan olahraga

Analisis Site

Eksplorasi gubahan massa berawal terbentuknya dari bubble diagram antar ruang yang juga mempertimbangkan akan sirkulasi yang memudahkan pengguna dalam menjangkau seluruh ruang yang ada. Juga akan memperhatikan segala tanaman ruang dalam bangunan. Untuk memaksimalkan dan menerapkan inklusif desain dengan menempatkan sirkulasi dalam bangunan berada di sisi tengah yang dapat menjangkau seluruh ruang.

Eksplorasi gubahan massa berawal terbentuknya dari bubble diagram antar ruang yang juga mempertimbangkan akan sirkulasi yang memudahkan pengguna dalam menjangkau seluruh ruang yang ada. Juga akan memperhatikan segala tanaman ruang dalam bangunan. Untuk memaksimalkan dan menerapkan inklusif desain dengan menempatkan sirkulasi dalam bangunan berada di sisi tengah yang dapat menjangkau seluruh ruang.

Perancangan Community Center
Dengan Pendekatan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

Nama Mahasiswa
ZAHIRINA HAZMI
18512087

Dosen Pembimbing
AISYAH ZAKIAH

Dosen Penguji 1
SUPARWOKO, M.URP, Ph.D
Dosen Penguji 2
HANIF BUDIMAN, Ir. MT

Ruang Inklusif

Detail Roster

Sirkulasi pada bangunan mempertimbangkan akan kemudahan pengguna dalam menjangkau setiap ruang maupun antar lantai pada bangunan. Sirkulasi dari lantai 1 hingga lantai 3 dengan ramp yang ditunggangi juga sebagai exhibition hall / pameran yang di pajang pada sisi kisi/dinding pada ramp tersebut.

Sistem Struktur

Hasil pembuktian rancangan dengan menggunakan nilai integrasi tertinggi pada bagian sirkulasi kendaraan. Integrasi yang tinggi dikarenakan titik pertemuan sirkulasi yang paling tinggi serta pada area terbuka, namun dari seluruh ruang terjangkau kecuali ruang yang privat.

Sistem struktur utama pada bangunan yang menopang seluruh beban pada bangunan yang diturunkan ke tanah, sistem ini dengan menggunakan material beton bertulang dengan pondasi footplat. Modul kolom berdiameter 45 cm serta balok 35cm x 70cm dengan tebal dinding core 20cm. Bentuk bangunan mengacu akan pertimbangan sistem sirkulasi sekaligus besaran unit yang diperlukan.

Selubung

Selubung bangunan terdiri dari beberapa jenis material. Diantaranya curtain wall dengan kaca mirror dari luar namun terlihat dari dalam, pada sisi selatan curtain wall jendela dapat dibuka sebagai sirkulasi udara. Roster pada fasad utama bangunan dan sisi timur laut yang ditunggangi juga sebagai secondary skin terhadap matahari serta tetap dapat mempermudah sirkulasi udara. Sisi utara bangunan menggunakan dinding bata yang memiliki intensitas sering terkena cahaya matahari.

Detail Roster

Bentuk modul roster ditransformasikan dari fasad bangunan pendukung masjid agung yang utama, sehingga menggambarkan bahwa bangunan ini menjadi salah satu pendukung masjid yang akan menjadikan benefit kepada masyarakat sekitar masjid.

Perancangan Community Center
Dengan Pendekatan Equity Design di Kawasan Religi Semarang

Nama Mahasiswa
ZAHIRINA HAZMI
18512087

Dosen Pembimbing
AISYAH ZAKIAH

Dosen Penguji 1
SUPARWOKO, M.URP, Ph.D
Dosen Penguji 2
HANIF BUDIMAN, Ir. MT

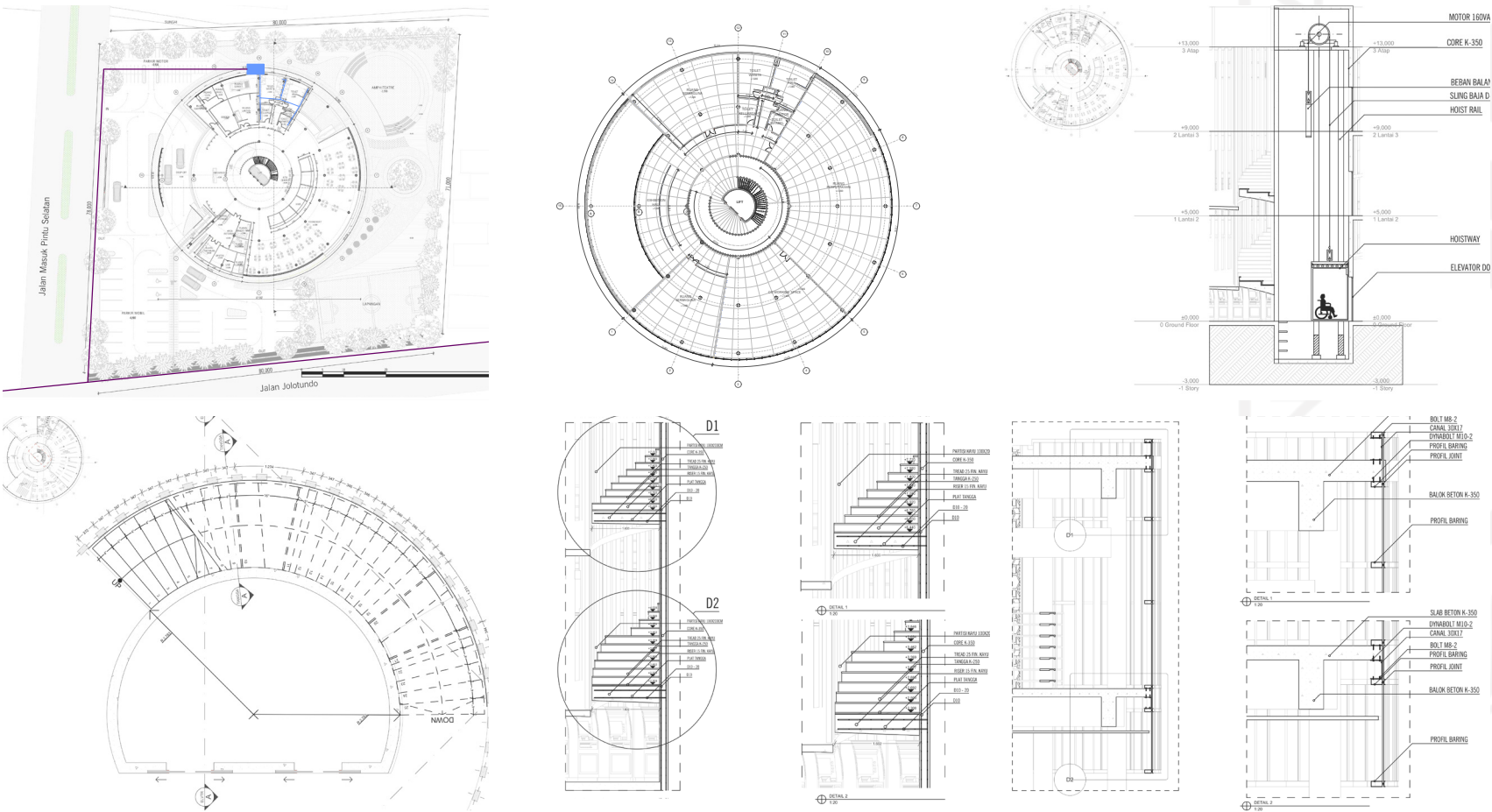


BAB V

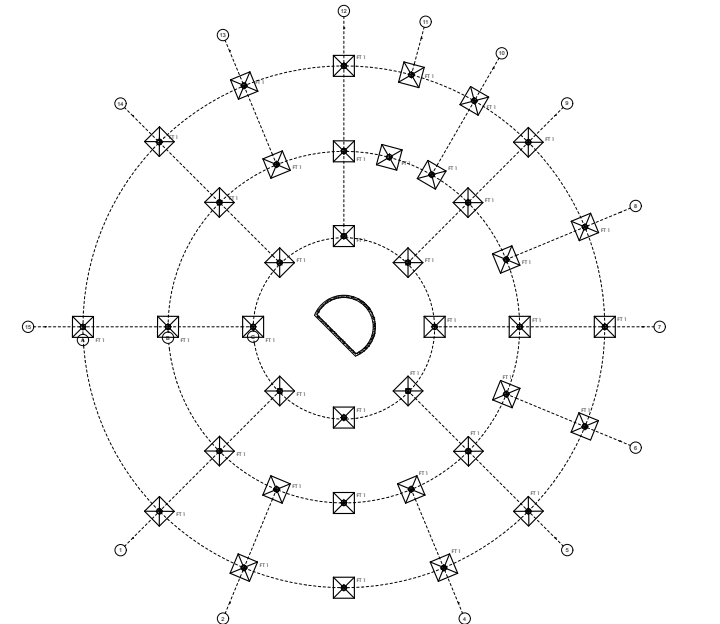
Evaluasi

Rencana dan Detail

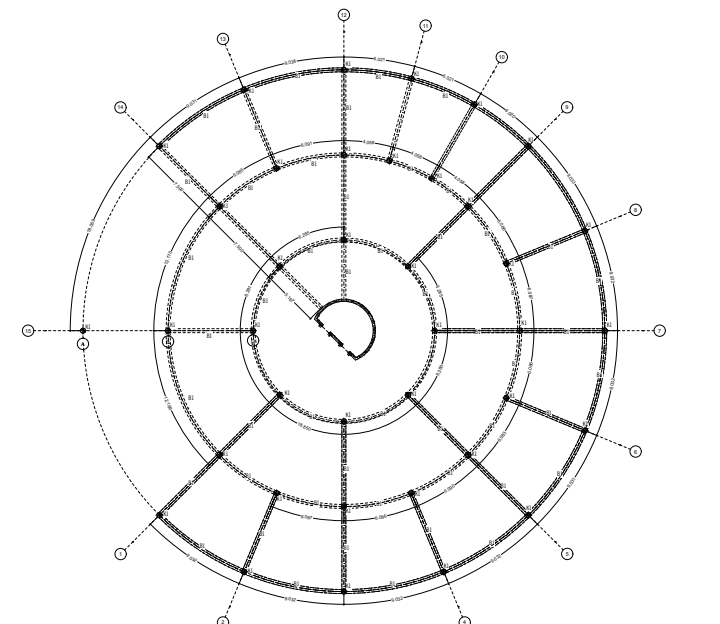
Bangunan yang berbentuk bulat atau memiliki denah bulat, makaharis matang dalam merancang hingga tuntas selesai. Dari seluruh rencana hingga detail-detail yang unik atau hanya dimiliki dari bangunan tersebut. Sehingga untuk menuntaskan lebih lanjut dengan menambahkan serta mendetailkan kembali apa yang harus menjadi acuan dalam pembangunan yang akan datang.



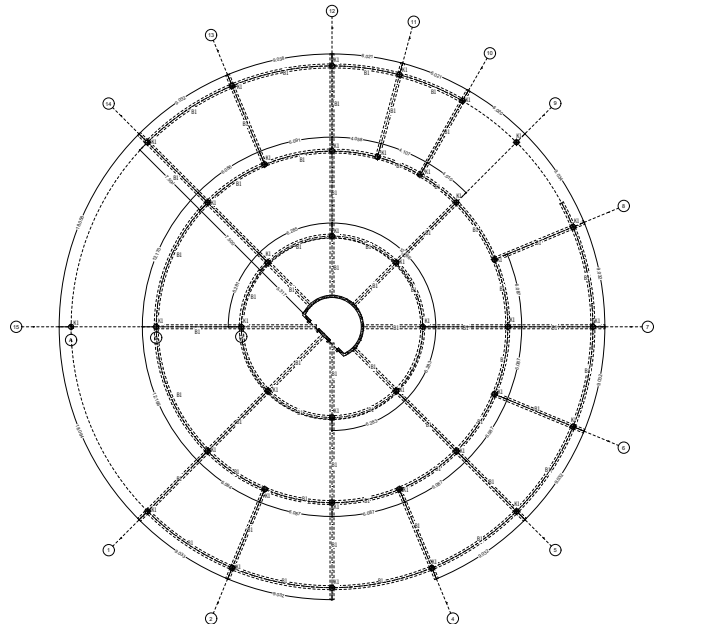
Rencana Kolom Balok



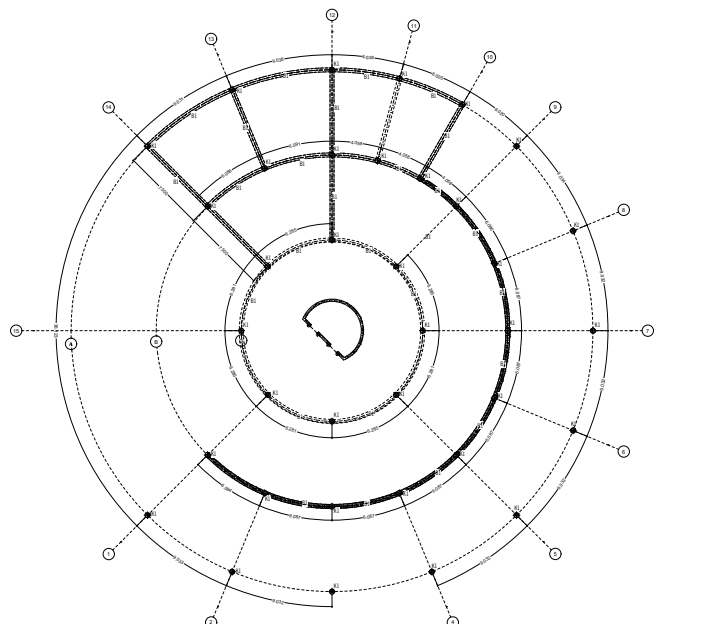
Pondasi



Lantai 2

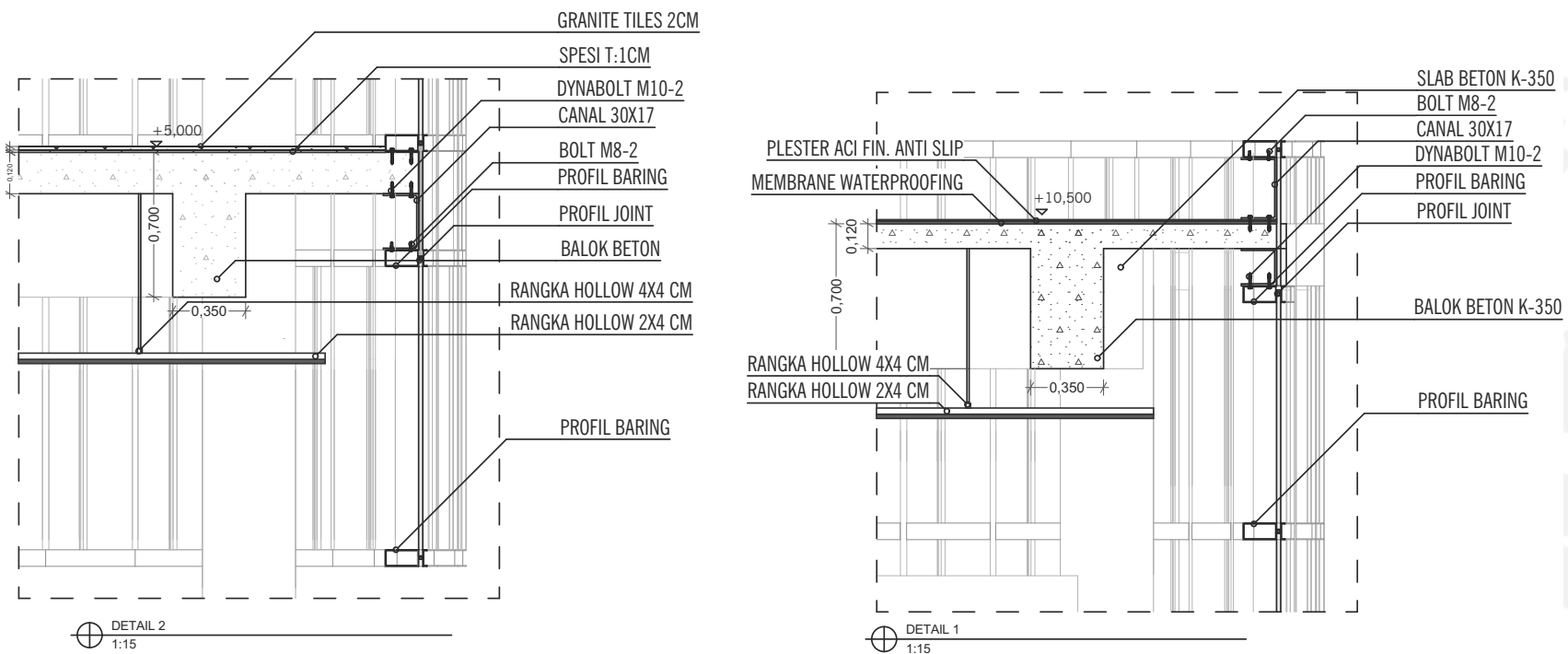
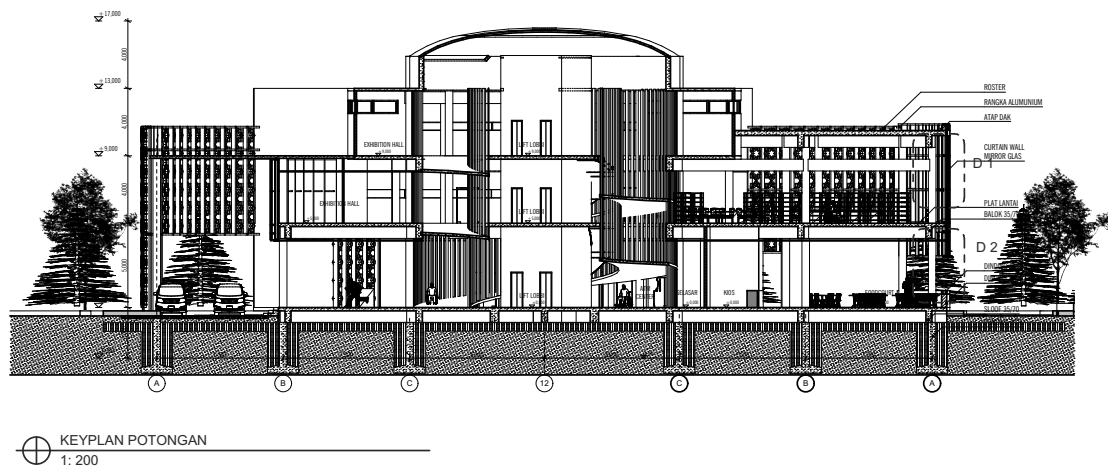


Lantai 1

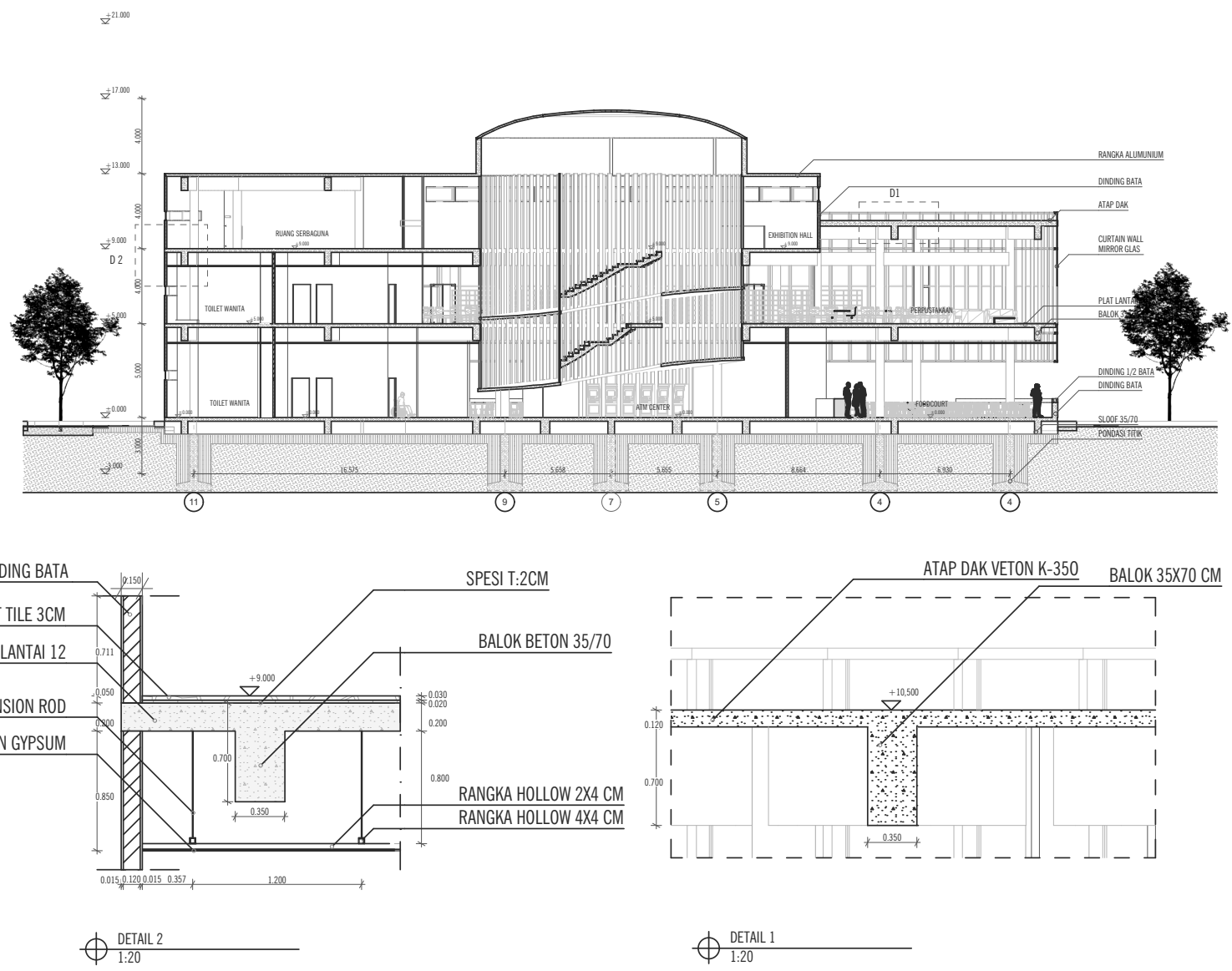


Lantai 3

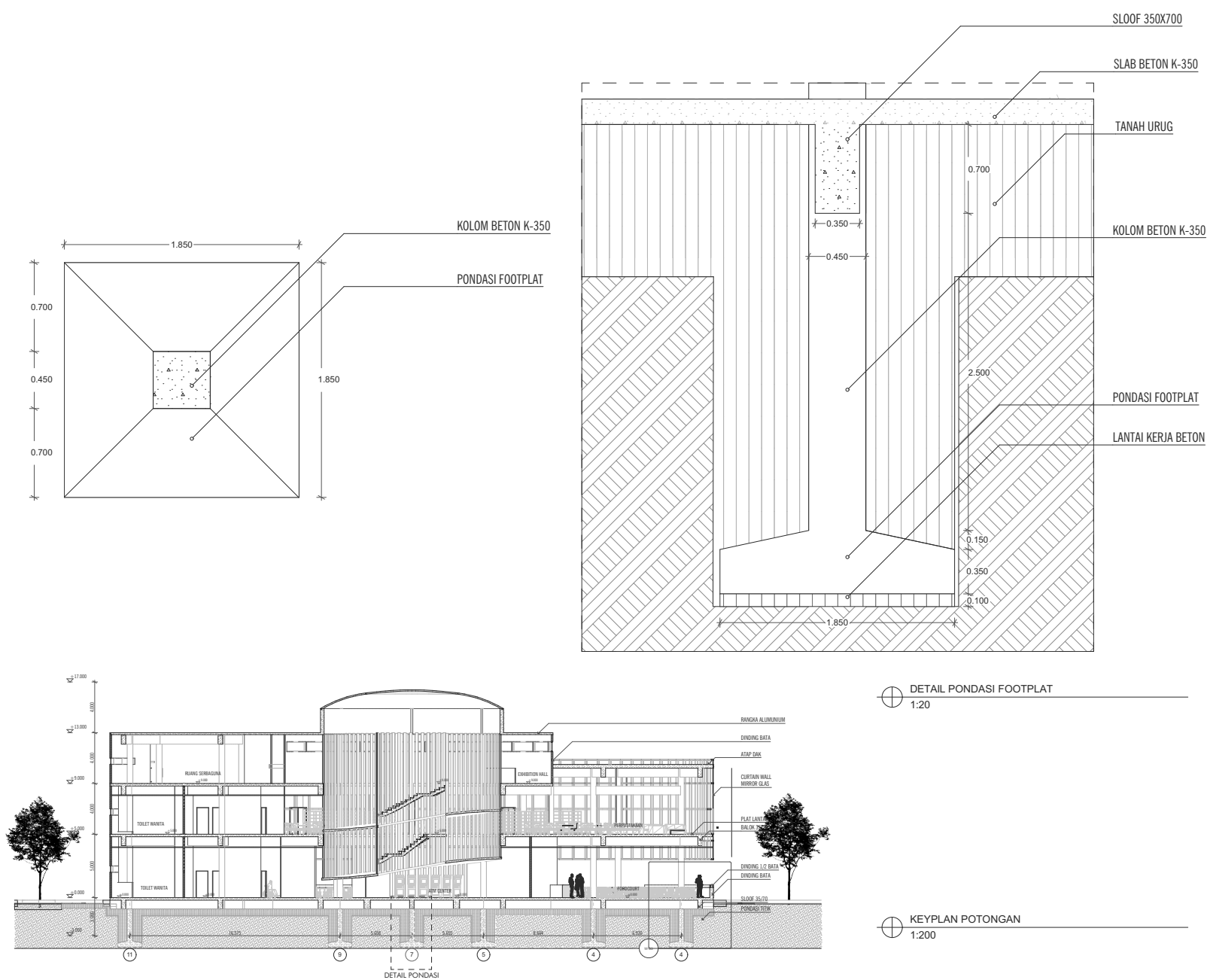
Detail Curtain Wall



Detail Plat Lantai & Dak



Detail Pondasi Footplat



Kajian Konsep dan Fungsi Bangunan

Islamic Housing

Islamic Housing atau Rumah tinggal islami adalah rumah tinggal dan penghuninya yang menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan, karena karakter penghuninya akan berpengaruh pada karakter ruang yang terwujud. Rumah tinggal islami juga berfungsi sebagai sarana membina keluarga yang sakinah, mawadah warahmah. Rumah tinggal islami adalah rumah tinggal yang privat dan kondusif untuk mengamalkan ketakwaan pada Allah (mengamalkan tauhid, ibadah, akhlaq, syari'ah dan muamalah sesuai Al Qur'an dan Hadits).

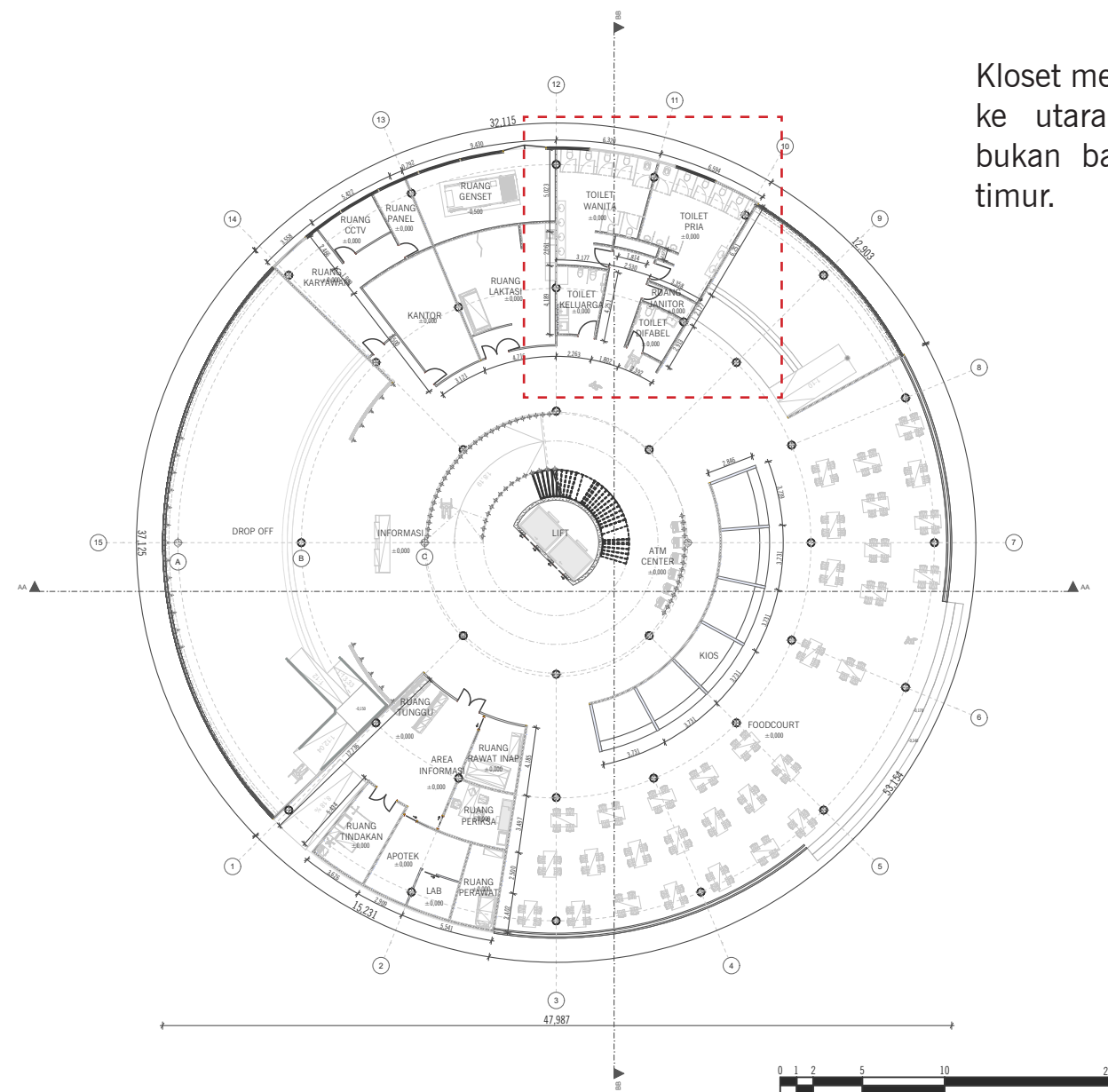
Salah satu yang menjadi bagian dari *islamic housing* yakni arahan dalam membuang hajat. Hal tersebut menjadi perbincangan dan menjadi bahasam para ulama dalam konsep membangun tempat hajat atau kamar mandi. Terdapat riwayat shahih dari Nabi shallallahu alaihi wa sallam tentang larangan menghadap atau membelakangi kiblat saat buang hajat.

Jumhur ulama (yaitu Malik, Syafii dan Ahmad rahiahumullah) berpendapat bahwa larangan tersebut berlaku bagi mereka yang buang hajat di tempat terbuka yang tidak ada penghalang antara dirinya dengan kiblat. Adapun di dalam bangunan, dibolehkan membuang hajat dalam keadaan menghadap atau membelakangi kiblat.

Ulama lainnya (di antara mereka adalah Abu Hanifah dan pendapat ini dipilih oleh Syaikhul Islam Ibnu Taimiah rahimahumallah) berpendapat diharamkannya menghadap atau membelakangi kiblat saat buang hajat secara mutlak, baik di tempat terbuka atau di dalam bangunan.(*Al-Mausu'ah Al-Fiqhiyyah*, 1/554, *Hasyiah Ibnu Abidin*, 1/107, lihat *Al-Mughni*, 5/34)

Selagi anda masih sedang membangun, maka lebih hati-hati jika anda membangun kloset dalam posisi tidak menghadap dan membelakangi kiblat saat buang hajat, agar terhindar dari perbedaan pendapat.

Adapun jika ada rencana pembangunan yang belum dilaksanakan dan direncanakan ada kloset yang menghadap atau membelakangi kiblat, maka yang lebih hati-hati adalah merubahnya hingga buang hajat tidak menghadap atau membelakangi kiblat, sebagai langkah keluar dari perselisihan dalam masalah ini. Jikapun tidak dirubah, maka tidak mengapa baginya berdasarkan hadits-hadits yang telah disebutkan.” (*Fatwa Lajnah Daimah*, 5/97)



Kloset menghadap ke utara selatan bukan barat atau timur.



Kesimpulan Dalam Pemaksimalan Ruang Terhadap Utilitas Maupun Kajian Konsep
 Pada Area kamar mandi, closet menghadap ke arah barat yang mana sebaiknya tidak. Sehingga untuk mengurangi biaya terhadap distribusi air bersih, ruang area air diletakkan di bagian timur bangunan. Selain itu juga agar closet dapat menghadap selain ke barat

Akar Langit

Menjadikan atap dak sebagai area cafetarian seperti akar langit, sehingga dapat menjadi poin lebih bangunan terhadap kawasan yang menimbulkan objek wisata baru. Selain dapat menambah objek wisata juga memberikan lowongan pekerjaan masyarakat maupun dapat memperbaiki fasilitas foodcort yang sebelumnya terdapat di MAJT namun kurang fleksibel dalam menjangkaunya. Jadi dengan adanya fasilitas foodcourt di atap yang mana selain mudah dijangkau oleh pengguna dari luar juga menjadi benefit kepada masyarakat sekitar.

Namun mengingat lokasi coffee shop akar langit dengan bangunan rancangan sama-sama berada di semarang namun berbeda letak kawasan. Akar Langit berada di perbukitan yang mana memiliki udara yang sejuk serta sekitar yang masih jarang adanya bangunan. Sedangkan bangunan rancangan berada di kawasan semarang kota yang memiliki suhu tinggi sehingga kurang mendukung pada saat siang hari, namun dapat pada saat malam hari sangat mendukung sehingga menghidupkan kawasan lebih lama pada setiap harinya.



Referensi

Dinah Penataan Ruang Kota Semarang. Retrieved from <https://distaru.semarangkota.go.id/semarang/index.php?webgis=tataruang> [1]

Kecamatan Gayamsari. Retrieved from <http://kecgayamsari.semarangkota.go.id/geografis-dan-penduduk> [2]

Google Earth Kecamatan Gayamsari. (2022). Retrieved from <https://earth.google.com/web/@-6.98488859,110.44488929,3.98935791a,432.47907768d,35y,-0h,0t,0r> [3]

“Miss Dong and Martin Public Art Space / Zaixing Architectural Design”. (2021). ArchDaily. Retrieved from <https://www.archdaily.com/971924/miss-dong-and-martin-public-art-space-zaixing-architectural-design> [4]

Gooood. (2021). Retrieved from <https://www.gooood.cn/miss-dong-and-martin-public-art-space-china-by-cheng-du-zaixing-architectural-desgin-firm.htm> [5]

“Arizona State University Hayden Library Reinvention”. (2021). Top Ten. Retrieved from <https://www.aia.org/show-cases/6383723-arizona-state-university-hayden-library-re> [6]

“Gleneagles Community Center / Patkau Architects”. (2011). Archdaily. Retrieved from <https://www.archdaily.com/100591/gleneagles-community-center-patkau-architects> [7]

“Großweikersdorf Community Center – everything under one roof / smartvoll”. (2021). Archdaily. Retrieved from <https://www.archdaily.com/968638/grossweikersdorf-community-center-nil-everything-under-one-roof-smartvoll> [8]

Agoes Patub B. N. (2011). Modul Seminar “Peran Komunitas Musik Etnik dalam Kebangkitan Budaya Bangsa. Yogyakarta: Komunitas Suling Bambu Nusantara.

Hillier, B & Hanson. (1984). The Social Logic of Space. Press Syndicate of the University of Cambridge.

MAGMA Indonesia. (2021, November 4). Retrieved from <https://magma.esdm.go.id/v1/edukasi/glossary/alluvium>

Talent, E.; Anselin, L. (1998). Assessing Spatial Equity: An Evaluation of Measures of Accessibility to Public Playgrounds. 30, 595–613.

Semarang Kota, IUMK. (2022).Daftar UMKM Kota Semarang. Retrieved from https://iumk.semarangkota.go.id/v2/grid_umkm_publik/

Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2021). Jumlah Penyandang Cacat Menurut Kecamatan di Kabupaten Semarang 2020. Retrieved from <https://semarangkab.bps.go.id/indicator/27/635/1/jumlah-penyandang-cacat-menurut-kecamatan-di-kabupaten-semarang.html>

Islamqa Info. (2014). Tanya Jawab Tentang Islam: Hukum Membangun Kloset Menghadap Kiblat. Retrieved from <https://islamqa.info/id/answers/69808/hukum-membangun-kloset-menghadap-qiblat>

