

PERANCANGAN SUPERBLOK DI KOTA MALANG TEMA: ARSITEKTUR HIGH-TECH

Nicodimus Wijanarko¹, Suryo Tri Harjanto², Ghoustonjiwani Adi Putra³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹nicodimusw@gmail.com , ²totosuryosaja@mail.com,

³ghoustonputra@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Perancangan Superblok di Kota Malang merupakan sebuah kawasan berkonsep one stop living area yang bertujuan untuk memudahkan kegiatan masyarakat Kota Malang dari segi komersial, rekreasi, hingga hunian. Selain itu, tujuan lain dari adanya kawasan ini sebagai solusi kemacetan Kota Malang yang selalu Meningkat tiap tahunnya, serta menjawab keresahan masyarakat Kota Malang akan lahan hunian yang semakin terbatas dan mahal. Pendekatan desain arsitektural yang digunakan dalam Perancangan Malang Superblok ini mengacu pada hasil pendalaman observasi setempat serta studi banding perancangan serupa, sehingga diharapkan tepat sasaran dalam menjawab kebutuhan masyarakat Kota Malang. Urutan dan penataan ruang yang disesuaikan dengan urgensi era millennial yang selalu praktis juga digunakan sebagai dasar dalam merancang, sehingga muncul ketersinambungan yang baik pada ruang maupun bangunan. Demi beradaptasi dengan era Industri 4.0 dan pandemic, tema High-Tech diambil menjadi tema perancangan ini karena dirasa sangat tepat dikaitkan dengan prinsipnya. Dengan demikian diharapkan kawasan serta fasilitas ini mampu menjadi jawaban bagi masyarakat Kota Malang dari segi komersial, hiburan, hingga hunian yang jauh lebih baik lagi, serta mampu menjadi landmark dan ikon baru di Kota Malang.

Kata kunci : Superblok, One stop living, Kota Malang, High-Tech

ABSTRACT

The design of the Superblock in Malang City is an area with the concept of a one stop living area which aims to accommodate the activities of the people of Malang City in terms of commercial, educational, dan residential. In addition, another purpose of this area is to solve the traffic jam in Malang City, which always increases every year, and to answer the concerns of the people of Malang City about the increasingly limited and expensive residential land. The architectural design approach used in the Malang Superblock design refers to the result of deperning local observations and comparative studies of similar designs, so that it is

expected to be right on target in responding the needs of the people of Malang City. The order and spatial arrangement that is adpted to the urgency of millennial era which is always practical are also used as a basic in designing, so that there is good continuity in space and buildings. In order to adapt to the industry 4.0 and pandemic era, the High-Tech theme was taken as the design theme because it felt very appropriate to be associated with the principle. Thus, it is hoped that this area and facility will be able to became the answer fot the people of Malang City in term of commercial, entertainment, and even better housing, as well as being able to become a new landmark and icon of Malang City.

Keywords : Superblock, One Stop Living , Malang City, High-Tech

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Malang merupakan salah satu wilayah yang berada di Jawa Timur. Kota Malang menjadi Kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya, dan Kota terbesar ke-12 di Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, terletak antara 429-667 meter di atas permukaan laut serta dikelilingi oleh beberapa gunung.

Kota Malang telah dikenal sejak lama sebagai Kota Pendidikan yang baik, dimana terdapat beberapa Perguruan ternama seperti, Universitas Brawijaya, Politeknik Negeri Malang, dan Universitas Negeri Malang. Kota Malang juga dikenal sebagai kota wisata karena keindahan alamnya yang sangat memukau, dimana dikelilingi oleh banyak gunung. Selain itu kota Malang juga menjadi pilihan yang baik sebagai kawsan hunian karena udara yang sejuk dan penataan kota yang cukup baik.

Seiring perkembangan zaman, Kota Malang berkembang menuju Kota Metropolitan. Pembangunan disegi lini kehidupan sosial membawa konsekuensi yaitu datangnya gelombang mobilisasi massa, yakni urbanisasi menuju Kota Malang. Pendidikan dan ekonomi merupakan faktor dominan yang banyak digunakan sebagai alasan utama kaum urban memilih Kota Malang sebagai tujuan urbanisasi. Urbanisasi ini menimbulkan lonjakan jumlah penduduk yang secara otomatis membangun kompleksitas kehidupan sosial baru di Kota Malang. Peningkatan kebutuhan akan lahan hunian, ketersediaan lahan yang semakin berkurang, serta kemacetan lalu lintas yang semakin parah, menjadi masalah serius dalam perkembangan kompleksitas di Kota Malang.

Berawal dari ugnkapa Sutauji, selaku wali Kota Malang di tahun 2018, "Malang telah berkembang menjadi Kota metropolitas, dimana memiliki keunggulan dibidang edukasi, pariwisata, kuliner, dan kebudayaan. Kota

Malang terus berkembang secara pesat, investasi di bidang jasa dan industry perdagangan menjadi poin utama. Pada bidang property pertumbuhan terjadi dengan stabil dengan adanya pembangunan jalan TOL Pandaan-Malang” (Bagus, 2018). Sejak tahun 2018 Malang benar-benar membuka dirinya terhadap lingkungan secara nasional maupun internasional. Tercatat 22.697 mahasiswa baru yang memilih Kota Malang untuk melanjutkan Pendidikan di tahun 2018 (Safitri, 2018), dan pada tahun yang sama Kota Malang dinobatkan sebagai Kota termacet ke-3 di Indonesia (Gisman, 2018).

Sementara untuk pemenuhan kebutuhan akan lahan hunian, alih fungsi lahan pertanianlah yang terkena dampak signifikan, tercatat pada tahun 2011 ada kurang lebih 1.300 hektar lahan pertanian dan 16.905 usaha rumah tangga pertanian, dan pada tahun 2018 tersisa 821 hektar lahan pertanian dan 6.058 usaha rumah tangga pertanian (Arifin, 2018). Pada sisi kebutuhan akan lahan hunian, tercatat permintaan hunian mencapai 22.000 unit yang belum bisa terpenuhi (Ciptaningtyas, 2016).

Berbeda dengan kebanyakan Kota metropolitan lainnya, penataan kota di Malang belum dapat dikatakan sukses, pasalnya penataan *central business district* (CBD), kawasan hunian, kawasan rekreasi, dan kawasan lainnya masih cenderung kurang tertata dan terpencar, sementara ketersediaan lahan, serta kapasitas jalan raya di Kota Malang tergolong sangat minim. Disisi lain, kota metropolitan lain seperti Jakarta dan Surabaya telah memulai mengkonsep suatu kawasan baru yang disebut superblock untuk menjawab masalah-masalah di atas. Superblock hadir untuk memfasilitasi kebutuhan hunian, komersial, sosial, edukasi, hingga hiburan pada satu kawasan terpusat, sehingga dapat mengurangi angka kemacetan serta menjawab kebutuhan akan hunian secara vertikal.

Berangkat dari masalah pada Kota Malang, serta solusi yang telah terbukti berhasil diberbagai kota metropolitan lainnya, perancang tertarik untuk menghadirkan sebuah design rancangan superblock sebagai solusi dan menjawab setiap kebutuhan masyarakat Kota Malang. *The one stop living area in Malang City* menjadi tag line dalam perancangan ini.

Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari Perancangan Superblok di Kota Malang ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan sebuah rancangan Superblok yang dapat menjawab permasalahan dan kebutuhan masyarakat Kota Malang.

- b. Menghasilkan sebuah rancangan Superblok yang dapat menjadi sebuah landmark baru di Kota Malang tanpa harus mengesampingkan identitas Kota Malang.
- c. Menghasilkan sebuah rancangan Superblok yang memiliki pola hubungan antara fasilitas dan ruang yang efisien, tidak membingungkan, serta nyaman.
- d. Menghasilakn sebuah bangunan vertikal yang memiliki sirkulasi dan ruang terbuka yang nyaman dan aman.

Rumusan Masalah

Perancangan Superblok di Kota Malang memiliki upaya untuk menyelesaikan beberapa permasalahan seperti berikut:

- a. Bagaimana mendesain kawasan Superblok yang mampu menjawab permasalahan serta kebutuhan masyarakat setempat khususnya dan masyarakat Kota Malang umumnya?
- b. Bagaimana mendesain kawasan Superblok yang mampu menjadi landmark baru di Kota Malang tanpa harus menghilangkan identitas Kota Malang itu sendiri?
- c. Bagaimana menerapkan pola hubungan fasilitas maupun ruang agar dapat tercipta pola hubungan yang efisien dan tidak membingungkan dalam satu kawasan Superblok?
- d. Bagaimana menciptakan sirkulasi dan ruang terbuka yang baik pada kawsan Superblok yang notabenenya tertata secara vertikal?

TINJAUAN PERANCANGAN

Tinjauan Tema

Menurut Colin Davies dalam bukunya yang berjudul *High-Tech Architecture* (Davies, 1998), arsitektur *high-tech* merupakan suatu aliran pada arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang mebesar-besarkan kesan struktur dan teknologi pada suatu bangunan. Karakteristik yang menjadi referensi arsitektur *high-tech* adalah bangunan yang terbuat dari material sintetis seperti logam, kaca, dan plastic

Sementara menurut Charles Jenk dalam bukunya *Hight-Tech Manjera* (Jencks, 1990), arsitektur *high-tech* merupakan arsitektur yang elemen servis dan struktur hampir selalu diperlihatkan di eksteriornya sebagai ornament dan ukiran. Bangunan *high-tech* juga diperlihatkan dengan menggunakan kaca buram maupun transparan, penimpaan saling tumpang

tindih, tangga, escalator dan lift juga warna-warni cerah yang bertujuan membedakan fungsi masing-masing struktur dan servis.

Tabel 1.
Pengertian Arsitektur High-Tech

No	Tokoh	Prinsip	Sumber
1	Richard Roger	Legibility, efficiency, changeability, flexibility, lightweight,	(Rogers, 2010)
2	Charles Jenks	Inside-out, Celebration of process, transparency, layering, movement, flat birght colouring, a lightweight filigree of tensile member, optimistic condience in scientific culture	(Jencks, 1990)

Sumber: Analisa, 2022

Tinjauan Fungsi

Secara umum superblok dapat diartikan suatu kawasan binaan atau terpadu yang terdiri dari fungsi-fungsi seperti pusat perbelanjaan dan hiburan, perkantoran, hunian, dan beberapa fungsi lain, yang kesemuanya mempunyai hubungan dan saling menunjang dalam fungsi dan kegiatan. Adapun pengertian superblok berdasarkan beberapa sumber, antara lain:

- Superblok merupakan kawasan multifungsi yang dikembangkan secara terpadu, dan dibatasi oleh sekurang-kurangnya dua buah jalan kolektor atau sebuah jalan kolektor dengan prasarana lebih diperuntukan dengan luas lahan minimal 2 hektar (Busrodin, 2003).
- Superblok adalah suatu bentuk/wadah fisik dari pengembangan mixed-use development, dapat diartikan sebagai suatu blok atau massa bangunan yang berbeda dalam fungsi tetapi saling mendukung antara satu sama lainnya (Schwanke, 1987).

Superblok memiliki cakupan fungsi yang luas, setiap fungsi dapat terintegrasi dengan efektif Ketika dibutuhkan oleh user/pengguna, sehingga seorang tidak perlu pergi ke luar area superblok untuk memenuhi kebutuhannya. Fung-fungsi yang terdapat pada superblok,

- Hunian (residensial)
- Pusat perbelanjaan dan hiburan
- Perkantoran
- Public space
- Pendidikan
- Kesehatan

Superblok hadir sebagai solusi dan jawaban dari berbagai permasalahan di perkantoran modern saat ini, seperti:

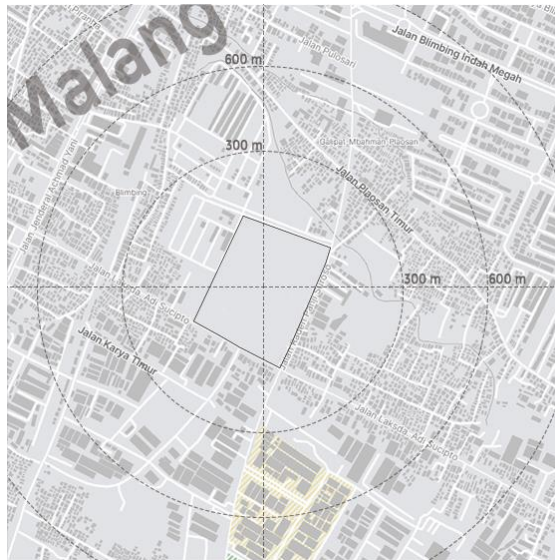
- a. Jumlah public space dan green space sangat terbatas di perkotaan.
- b. Era modern ayng selalu menuntut segala sesuatu serba praktis, cepat, dan mudah.
- c. Laju pertumbuhan jalur transporatasi yang tidak seimbang dengan laju pertumbuhan jumlah kendaraan sehingga menimbulkan penumpukan dan kemacetan.
- d. Kualitas udara yang semakin berkurang akibat pencemaran polusi kendaraan.
- e. Persediaan lahan yang semakin berkurang akibat laju pertumbuhan manusia yang semakin tinggi, serta lonjakan angka urbanisasi ke kota.

Tinjauan Tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan Raden Panji Suroso, Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Berbatasan langsung dengan kompleks permukiman warga disebelah utara, timur, dan selatan, sementara berbatasan langsung dengan Jalan Raden Panji Suroso di sebelah barat. Lokasi tergolong strategis karena dikelilingi oleh beberapa fasilitas dan infrastruktur kota, antara lain Masjid Al Fatah, SPBU, Alfamart, Bank BRI, Grab office Malang, dsb. Total luas tapak 25.146 m² dengan peraturan koefisien dasar bangunan (KDB) bangunan dengan fungsi komersial adalah 60%.

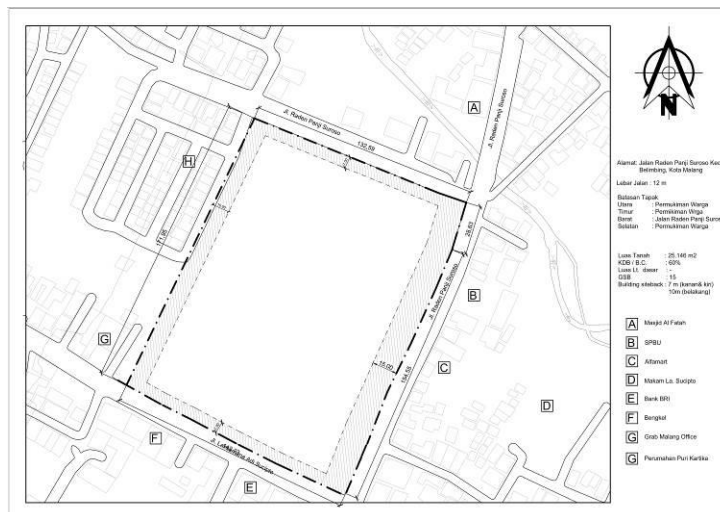
Adapun batas pada lingkungan pada tapak yaitu :

- a. Batas Utara : Jl. Raden Panji Suroso (jalan primer)
- b. Batas Timur : Jl. Raden Panji Suroso (jalan sekunder)
- c. Batas Selatan : Pemukiman warha
- d. Batas Barat : Pemukiman warga



Gambar 1. Lokasi Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Dimensi Tapak :



Gambar 2. Dimensi Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Tinjauan Program Ruang

Adapun program ruang pada objek rancangan Superblok di Kota Malang ini dibagi kedalam 4 fungsi, yakni fungsi apartemen, fungsi rent

office, fungsi hotel, dan fungsi pusat perbelanjaan dan hiburan. Program ruang fungsi-fungsi tersebut tertuang dalam table dibawah ini.

a. Fungsi Pusat Perbelanjaan dan Hiburan

Tabel 2.
Pusat Perbelanjaan dan Hiburan

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Mall	3543
2	Penerima	725,49
3	Penunjang	1.615,2
4	Core Building	653,2
5	Pengelola	162,56
6	Service	962,22
7	Parkir	5491
Total besaran		13.153

Sumber: Analisa, 2022

b. Fungsi Rent Office

Tabel 3.
Rent Office

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Rent Office	6.000
2	Penerima	272,1
3	Penunjang	707,75
4	Core Building	1.897
5	Pengelola	287,51
6	Service	1.034,22
7	Parkir	2.915,5
Total besaran		13.114

Sumber: Analisa, 2022

Fungsi Apartemen

Tabel 4.
Apartemen

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Apartemen	12.724,64
2	Penerima	497,38
3	Penunjang	707,75
4	Core Building	3.593
5	Pengelola	287,51
6	Service	1.034,22
7	Parkir	2.830,5
Total besaran		21.674

Sumber: Analisa, 2022

c. Fungsi Hotel

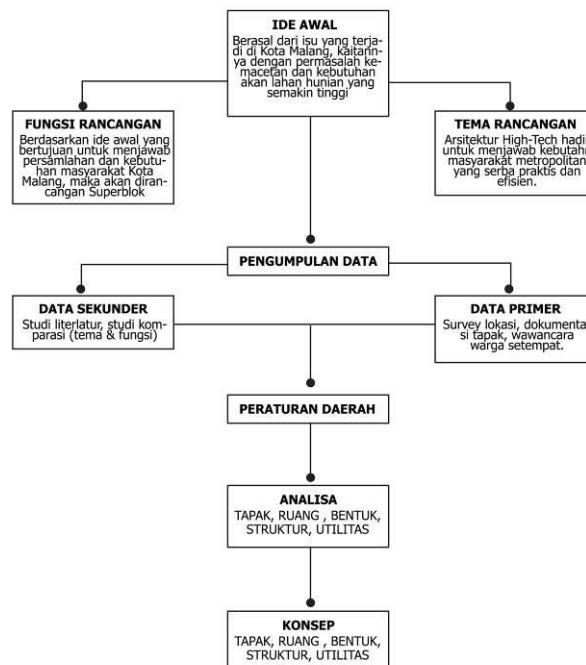
**Tabel 5.
Hotel**

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Hotel	3.223,9
2	Penerima	497,38
3	Penunjang	715,82
4	Core Building	1.274
5	Pengelola	287,51
6	Service	1.034,22
7	Parkir	2.830,5
Total besaran		9.864

Sumber: Analisa, 2022

METODE PERANCANGAN

Perancangan Superblok di Kota Malang ini menggunakan metode mixed-method, dimana pengabungan antara kualitatif dan kuantitatif. Adapun bagan berpikir dalam perancangan ini, sebagai berikut:



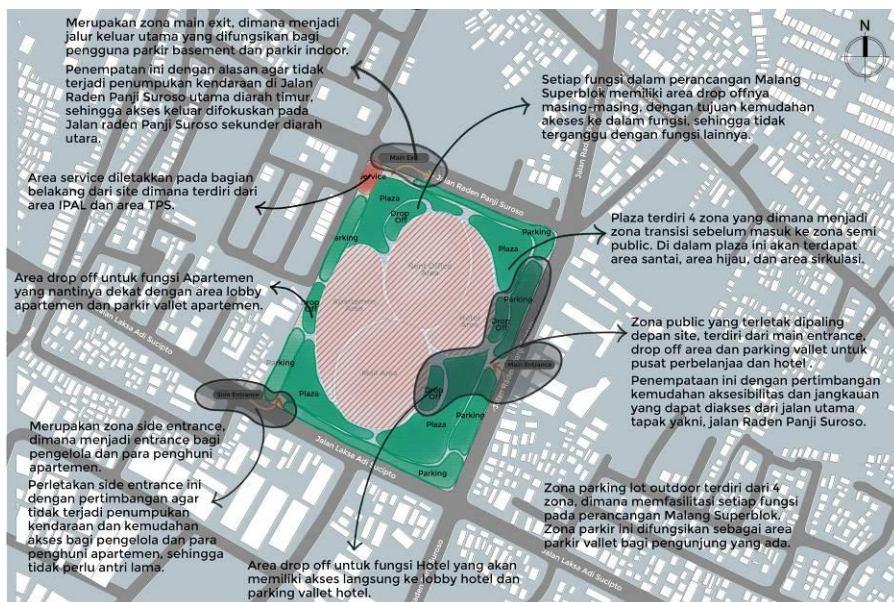
Gambar 3. Diagram alur metode perancangan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil Analisa menggunakan diagram alur metode perancangan di atas, maka muncul sebuah konsepan desain, baik itu konsep tapak, konsep bentuk, konsep ruang, konsep struktur, dan konsep utilitas, sebagai berikut:

Konsep Tapak

Konsep tapak yang digunakan dibagi menjadi beberapa konsepan, yakni konsep sirkulasi, konsep parkir, dan kosnep ruang luar. Akses ke tapak dibagi menjadi 3 entrance dan 2 exit, dimana entrance utama terletak dibagian timur dari muka site yang dilalui langsung oleh Jl. Raden Pnji Suroso. Entrance berikutnya merupakan entrance yang dikhususkan untuk fungsi hotel, dengan pertimbangan waktu tunggu dan efektifitas. Entrance hotel terletak disebalah dari entrance utama. Entrance berikutnya terletak pada sisi selatan site dimana dilalui langsung oleh Jl. Laksa Adi Sucipto. Sementara untuk exit utama terletak pada sisi utara site yang dilalui langsung oleh Jalan Raden Panji Suroso, dan untuk fungsi hotel memiliki exitnya sendiri.

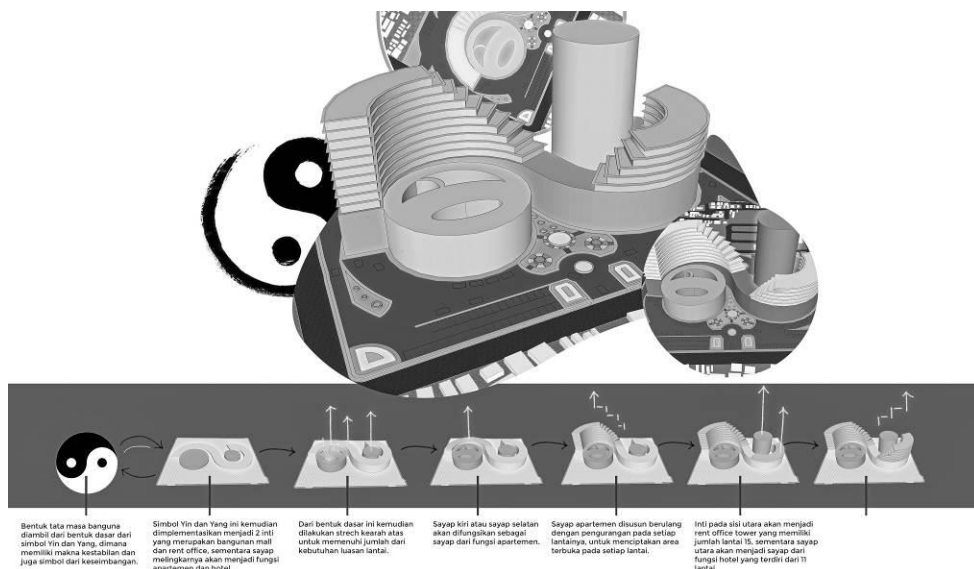


Gambar 4. Konsep sirkulasi tapak
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Sirkulasi di dalam tapak dibagi menjadi 2 jenis, yakni sirkulasi utama dan sirkulasi parkir dalam tapak. Untuk sirkulasi utama dibuat secara linear, sementara untuk sirkulasi parkir dalam tapak dibuat secara *looping*, dengan pertimbangan keefektifan saat proses pencarian parkir berlangsung.

Konsep Bentuk

Konsep bentuk yang diambil sebagai bentuk dari objek rancangan Malang superblock ini diambil dari bentuk dasar simbol tradisional bangsa Cina yakni "Yin-Yang", yang memiliki arti keseimbangan. Keseimbangan yang dimaksud dalam simbol ini adalah keseimbangan antara hal baik dan kurang baik dalam hidup agar dapat beriringan menciptakan suatu kedamaian. Makna dari simbol inilah kemudian yang sesuai dengan *design approach* dari perancangan superblock di Kota Malang ini yang memiliki 4 fungsi berbeda, yang dimana setiap fungsinya memiliki sisi positif dan negative yang tentunya dapat berdampak antar setiap fungsi. perancang berharap dengan mengambil bentuk dasar Yin-Yang dapat memberikan keseimbangan pada objek rancangan ini baik secara visual, fungsi, hingga hubungan antar fungsi tadi.



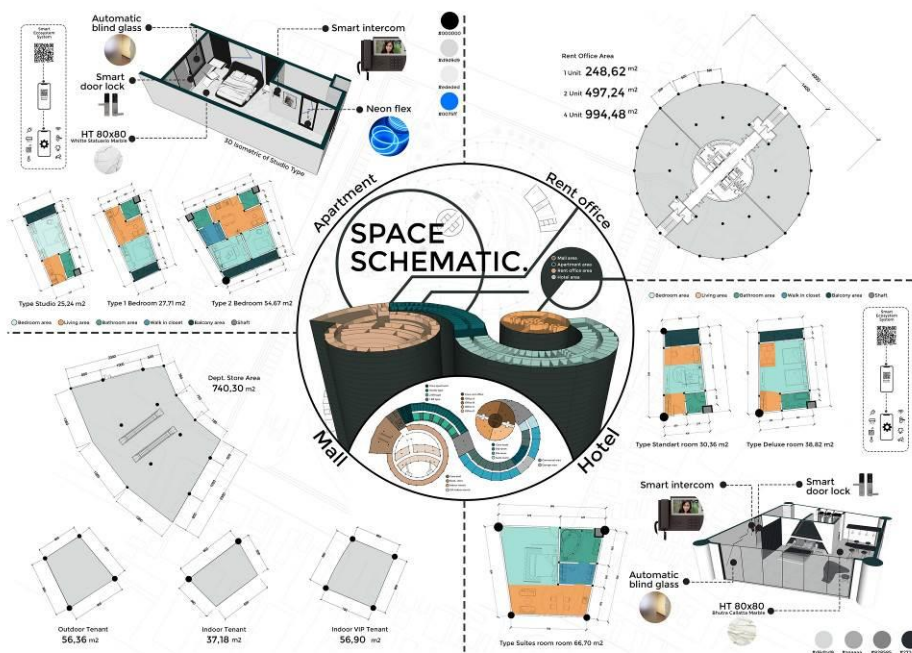
Gambar 5. Konsep bentuk
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Pengimplementasi bentuk dari simbol Yin-Yang terbagi kedalam 4 area, dimana inti Yin akan menjadi bangunan fungsi Mall, inti Yang akan menjadi bangunan fungsi Rent Office, sayap kanan akan menjadi bangunan fungsi Hotel, dan sayap kiri akan menjadi bangunan fungsi Apartemen. Serangkaian olah bentuk dilakukan sesuai gambar 5, dimana olah bentuk ini

dilaksanakan dengan tujuan mencapai keseimbangan secara visul, fungsi, hingga hubungan antar ke-4 fungsi yang dilayanan oleh superblok ini.

Konsep Ruang

Perancangan superblok di Kota Malang ini memiliki 4 fungsi berbeda, yakni fungsi Apartment, fungsi Hotel, Fungsi Rent Office, dan Fungsi Mall. Keempat fungsi ini memiliki konsep ruangnya masing-masing. Fungsi Apartment memiliki 3 tipe hunian, dimana terdapat tipe studio, tipe 1 *bedroom*, dan tipe 2 *bedroom*, yang memiliki luasan, keunikan, dan fasilitasnya masing-masing (gambar 6). Fungsi apartemen ini mengambil konsep *double loaded corridor* dimana 1 koridor melayani 2 sisi fungsional. Fungsi Hotel memiliki 3 tipe kamar, yakni tipe *standart room*, tipe *deluxe room*, dan tipe *suite room*. Sama dengan fungsi apartemen, fungsi ini memiliki konsep *double loaded corridor*. Fungsi Rent Office sendiri dalam 1 lantai dapat memfasilitasi 4 unit area, dimana dapat digunakan dengan konfigurasi 4 area, 2 area, dan 1 area dalam 1 lantai. Sementara fungsi Mall memiliki 4 tipe tenant yang tersebar dari lantai 1 hingga lantai 6. Berbeda dengan fungsi apartemen dan fungsi hotel, fungsi mall ini memiliki konsep sirkualsi *single loaded corridor*, dimana 1 koridor hanya melayani 1 sisi fungsional saja, sementara sisi lainnya merupakan area atrium dan void.

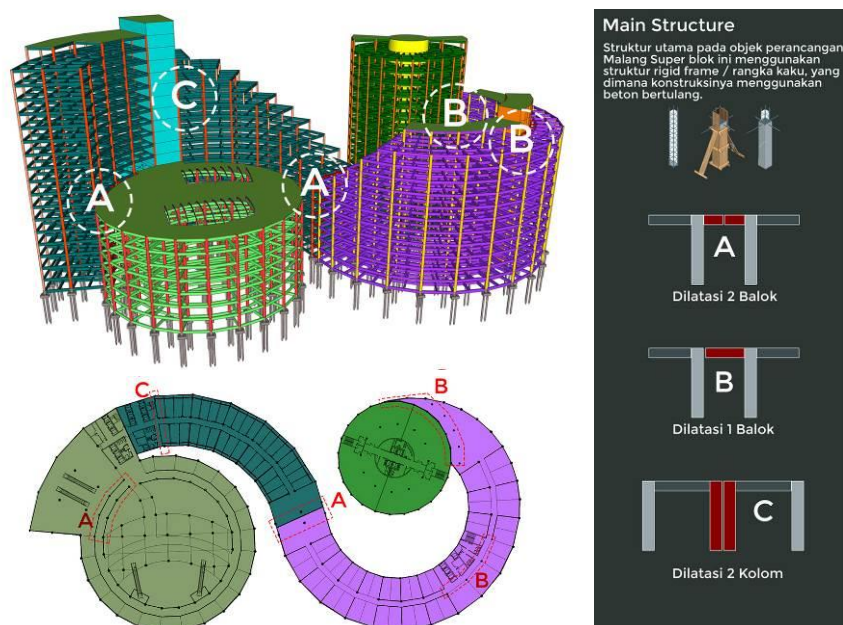


Gambar 6. Konsep Ruang
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Konsep Struktur

a. Struktur Utama

Dari hasil Analisa kaitannya dengan jumlah lantai dan bentangan, dimana tower apartemen memiliki total 18 lantai, rent office 16 lantai, hotel 12 lantai, dan mall 6 lantai. Berangkat dari situ jenis struktur utama yang paling tepat dan efisien digunakan dalam objek rancangan superblok ini adalah struktur rigid frame dengan konstruksi beton bertulang. Struktur inti bangunan atau building core, menggunakan bearing wall yang merupakan dinding cor yang memiliki daya tahan yang sangat tinggi. Hubungan antara tower dengan podium akan diberikan dilatasi. Dilatasi merupakan sebuah pemisah pada bangunan karenan memiliki sistem struktur yang berbeda. Hal ini dilakukan agar pada saat terjadi beban (gaya vertikal dan horizontal, seperti pergeseran tanah atau gempa bumi) kepada bangunan tidak menimbulkan keretakan serta putusnya sistem struktur bangunan tersebut.

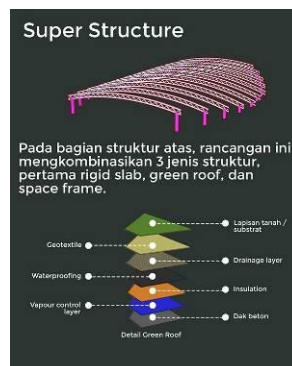


Gambar 7. Rigid frame, Struktur utama

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

b. Struktur Atas

Struktur atas objek rancangan Malang superblock ini terdiri dari 2 jenis struktur. Yang pertama rigid slab yang dikombinasikan dengan green roof, dan yang kedua struktur bentang lebar space frame. Struktur rigid slab yang dikombinasikan green roof akan digunakan pada tower hotel, tower apartemen, dan tower rent office, sementara space frame digunakan pada area pusat perbelanjaan dan hiburan.



Gambar 8. Struktur Atas
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

c. Struktur Bawah

Pada lower structure atau struktur bawah menggunakan struktur bored pile dengan konstruksi beton bertulang, karena dianggap paling relevan dengan kondisi tapak yang ada. Sistem pondasi ini terdiri dari 3 komponen utama, yakni pile, pile cap, dan sloff.



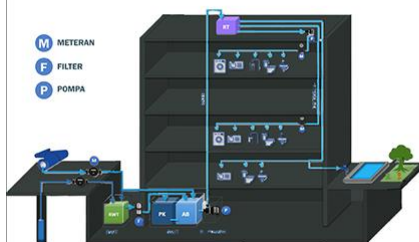
Gambar 9. Struktur Bawah
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Konsep Utilitas

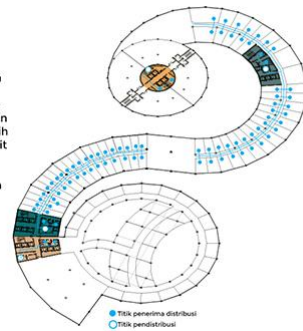
a. Sistem air bersih

Sistem air bersih pada objek rancangan ini mengusung konsep down feed system, dimana air yang terdapat pada reservoir atas (RWT) yang mendistribusikan air menggunakan gaya gravitasi. Sumber air berasal dari penyedia air kota yang di pompa ke reservoir atas (RWT) dan didistribusikan ke seluruh ruangan yang membutuhkan.

Sistem distribusi air bersih



Sistem distribusi air bersih pada perancangan Malang Superblok ini dibagi menjadi 2, yakni sistem distribusi air dingin dan sistem distribusi air panas. Untuk sistem distribusi air dingin menggunakan up-feed system, dimana air bersih akan didistribusikan ke setiap unit dari roof tank melalui shaft yang terdapat pada setiap lantai kemudian didistribusikan ke pipa dan meteran yang ada pada setiap unit ruang dalam bangunan. Sementara untuk sistem distribusi air panas memiliki 2 jenis, yakni sentralisasi pada fungsi hotel dan desentralisasi pada fungsi apartemen.



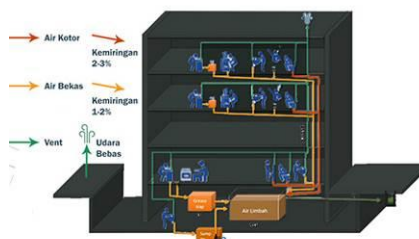
Gambar 10. Sistem Air Bersih

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

b. Sistem air kotor

Sistem air kotor pada bangunan ini dipisah menjadi 2 jalur, pertama jalur tinja yang menuju STP (Sewage Treatment Plant) dan yang kedua jalur air lemak yang harus melalui Grease Trap terlebih dahulu sebelum masuk ke STP. Setelah air limbah diproses di STP hingga pada kadar tertentu kemudian air dialirkan ke Riol kota.

Sistem distribusi air kotor



Sistem distribusi air kotor pada perancangan Malang Superblok ini dibagi menjadi 2 saluran, yakni saluran air kotor yakni limbah dari floor drain, wastafel, maupun bathup, yang dimana harus melalui grease trap terlebih dahulu sebelum masuk ke STP dan dialirkan ke riol kota.

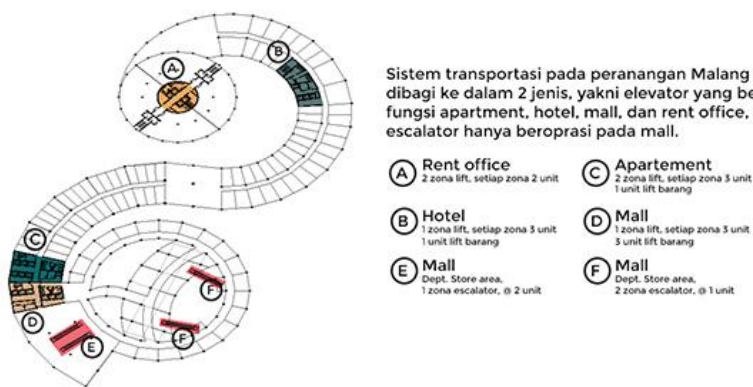
Gambar 11. Sistem Air Kotor

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

c. Sistem transportasi

Pada sistem transportasi objek rancangan Superblok ini menggunakan kombinasi antara lift, escalator, serta travelator. Lift akan difungsikan pada ketiga tower, tower apartemen, hotel, dan rent office. Sementara escalator dan travelator akan difungsikan pada area pusat perbelanjaan dan hiburan.

Sistem transportasi



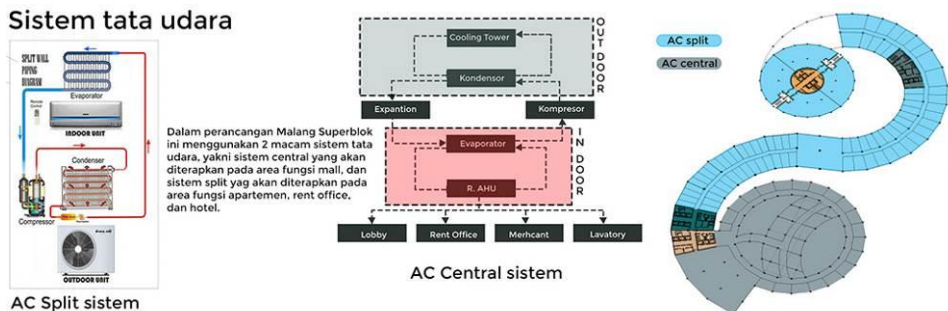
Gambar 12. Sistem Transportasi

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

d. Sistem Pengudaraan Buatan

Sistem pengudaraan buatan dalam perancangan superblok ini terdiri dari 2 jenis, yakni AC split da AC central. Pembagian zona dan area dari kedua jenis sistem pengudaraan ini dipengaruhi oleh efisien dan jam operasional yang ada. Adapun Pembagian area Ac split maupun AC central terpapar dalam gambar 12.

Sistem tata udara



Gambar 13. Sistem Pengudaraan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Visual Perancangan



Gambar 14. Site Plan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

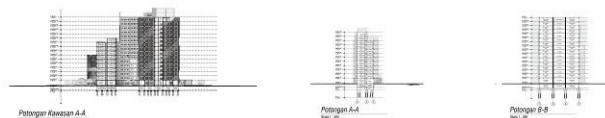


Gambar 15. Layout Plan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

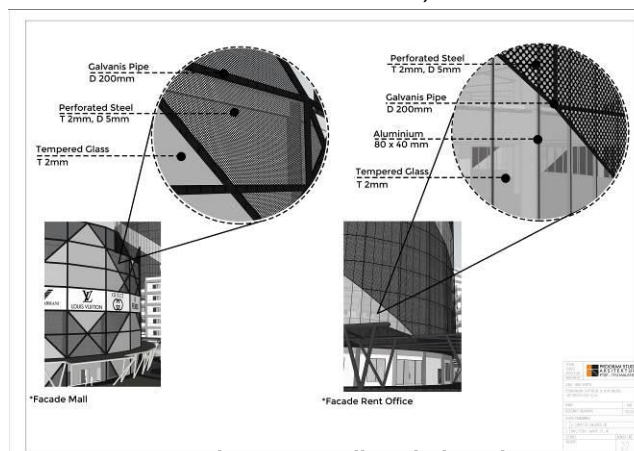
Elevation Plan.



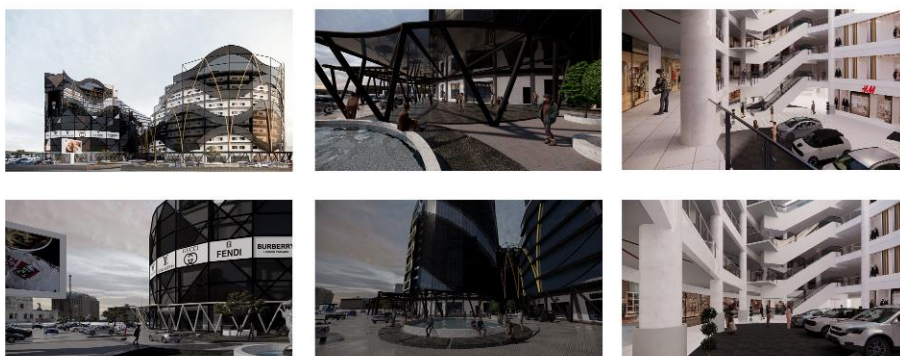
Section Plan.



Gambar 16. Tampak dan Potongan
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 17. Detail Arsitektural
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 17. Perspektif Interior dan Eksterior
Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan ini ingin merancang sebuah kawasan yang dapat memwadahi beberapa fungsi dan kegiatan, yakni hunian, perkantoran, dan komersial yang terintegrasi dan memiliki hubungan satu dengan lainnya, sehingga pengunjung dapat melangsungkan kehidupan pada kawasan ini tanpa harus bingung dan resah keluar dari kawasan. Arsitektur High-Tech diambil sebagai tema rancangan demi menjawab kebutuhan masyarakat metropolitan yang serba efisien dan tidak ribet. Setiap fungsi yang ada juga dilengkapi dengan utilitas yang dapat menunjang segala lini kebutuhan kehidupan sehari-hari. Dari semuanya ini Perancangan Malang Superblok ini memiliki tujuan menciptakan suatu kawasan dengan konsep "One Stop Living Area in Malang City".

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2018). "Petani dan Lahan Persawahan Menghilang di Kota Malang." <https://www.liputan6.com/regional/read/3664280/petani-dan-lahan-persawahan-menghilang-di-kota-malang>. Diakses pada 16 Agustus 2022.
- Bagus, S. (2018). *Malang Menuju Kota Metropolitan*. Malang Menuju Kota Metropolitan.
- Jencks, Charles. (1990). *The new moderns: from late to neo-modernism*. Rizzoli, New York.
- Ciptaningtyas, A. L. (2016). "Kebutuhan Perumahan: Permintaan Hunian Baru di Malang capai 22.000 unit." <https://kabar24.bisnis.com/read/20121216/78/110051/kebutuhan-perumahan-permintaan-hunian-baru-di-malang-capai-22-dot-000-unit>. Diakses pada 16 Agustus 2022.
- Davies, Collin. (1998). *High Tech Architecture*. Rizzoli, New York.
- Dean Schwanke, T. F. (1987). *Mixed-use Development Handbook*. Washington, D.C.: The Institute.
- Gisman, M. (2018). "Kota Malang, Raih Rangking Tiga Tingkat Kemacetan Lalu Lintas." <https://rri.co.id/malang/kabar-malang-raya/496657/kota-malang-raih-rangking-tiga-tingkat-kemacetan-lalu-lintas?>. Diakses pada 19 Agustus 2022
- Kota, D. T. (2003). *Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang* (D. Busrodin (ed.); II). PT. Mediatama Saptakarya.
- Rogers, R. (2010). *Richard Rogers and Architects: From the House to the City*. Fiell Publishing.
- Safitri, A. E. (2018). "Puluhan Ribu Mahasiswa Baru Siap Kepung Kota Malang." <https://kumparan.com/malangtoday/puluhan-ribu-mahasiswa-baru-siap-kepung-kota-malang/full>. Diakses pada 17 Agustus 2022.