

Apartemen di Surabaya

Andri Septianto Adi Prasetyo dan Ir. Samuel Hartono, M.Sc.

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: andriseptianto3996@gmail.com ; samhart@petra.ac.id



ABSTRAK

Bangunan Apartemen di Surabaya merupakan fasilitas hunian vertikal dalam bidang jasa dan perdagangan untuk menunjang perekonomian kota Surabaya. Berkembangnya kondisi Kota Surabaya akan berdampak pada infrastruktur kota. Melambungnya jumlah penduduk Surabaya yang semakin tinggi berdampak pada jumlah lahan untuk hunian tempat tinggal. Di sisi lain, meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal akan mempengaruhi lahan hijau yang banyak digantikan oleh keperluan sektor ekonomi yang akan menjadi masalah yang harus ditanggulangi pada masa yang akan datang. Solusi untuk permasalahan mengenai lahan hijau, pendekatan ekologis dan pendalaman pencahayaan digunakan untuk membantu dalam mengatasi termal didalam bangunan.

Keunikan dari proyek ini ada pada konsep bangunan hijau yang tidak dimiliki oleh bangunan hunian-hunian vertikal yang lainnya di Surabaya. Konsep bangunan hijau di bangunan ini di fokuskan kepada kenyamanan pengguna apartemen yaitu meliputi aspek penghawaan dan pencahayaan yang maksimal tanpa mengurangi rasa kenyamanan dan keamanan.

Kata Kunci :

Apartemen, Bangunan Hijau, Hunian Vertikal, Surabaya

PENDAHULUAN

Latar Belakang

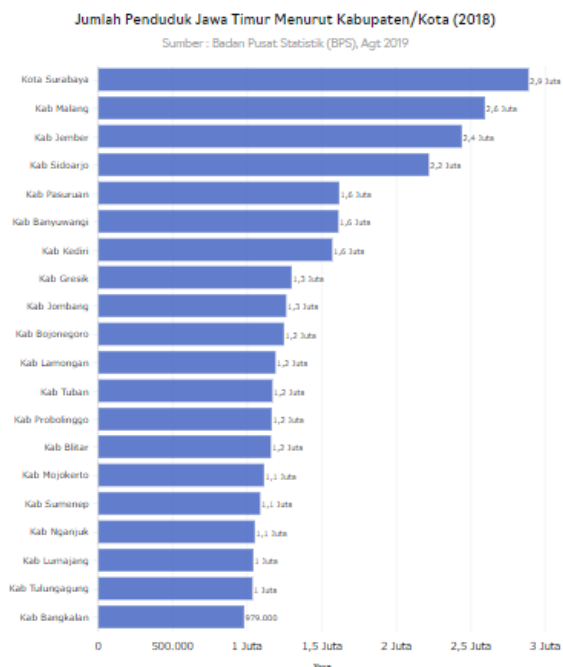
Surabaya adalah kota terbesar kedua di Indonesia. Selain karena kedudukannya sebagai ibukota dari Provinsi Jawa Timur, kota metropolitan tersebut memiliki letak yang strategis baik sebagai tempat untuk menetap maupun sebagai tempat untuk mengembangkan bisnis dan industri. Hal tersebut menjadi salah satu faktor penyebab peningkatan jumlah penduduk di Surabaya.

Perkembangan infrastruktur di Surabaya sedang berkembang pesat dengan di banggunya bangunan di berbagai sektor. Meningkatnya populasi masyarakat di Surabaya berdampak juga pada meningkatnya kebutuhan akan hunian tempat tinggal. Kota Surabaya sebagai kota metropolitan menjadi tujuan warga lain untuk mengadu nasi. Hal ini membuat pertumbuhan penduduk terus meningkat. Hal ini membuat pertumbuhan penduduk terus meningkat. Sepanjang Januari hingga akhir November 2019 tercatat pertumbuhan wargasebanyak 30.675 orang.



Gambar 1. 1. Dampak Pertumbuhan Penduduk Kota Surabaya
Sumber : Google.com

Surabaya merupakan kota yang perkembangannya sekarang sedang melaju pesat. Dari perkembangan ini, kebutuhan akan hunian tempat tinggal semakin tinggi. Jika dilihat dari grafik dari gambar di bawah ini , Kota Surabaya memiliki jumlah penduduk terbanyak di daerah Jawa Timur.



Gambar 1. 2. Jumlah Penduduk Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota(2018).
Sumber ; Badan Pusat Statistik (BPS)

Oleh karena itu, proyek ini memungkinkan bagi masyarakat golongan menengah ke atas untuk dapat memiliki hunian vertikal yang mewah namun tidak mengurangi kenyamanan serta tidak mengabaikan ekosistem sekitar, karena proyek hunian vertikal ini menggunakan konsep bangunan hijau yang di setiap sisinya memiliki ruang hijau.

Rumusan Masalah

Masalah utama pada proyek ini adalah pengaturan sirkulasi. Sirkulasi meliputi sirkulasi pengguna, sirkulasi service dan sirkulasi barang, alur keluar-masuk nya barang. Hal ini agar kenyamanan, keamanan dan privasi tetap terjaga. Kenyamanan dalam setiap unit apartemen sangat penting meliputi pencahayaan dan penghawaan.

Tujuan Perancangan

1. Memenuhi kebutuhan bagi masyarakat Surabaya tentang hunian tempat tinggal vertikal mewah di Surabaya.
2. Membuat apartemen yang memiliki sarana dan prasarana yang lengkap , meliputi *gya area, daycare, spa, jogging track*, kolam renang, dll.
3. Masyarakat dapat merasakan manfaat dalam lingkup kehidupan.

Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan H.R. Muhhamad, Surabaya, dan dapat diakses kendaraan dari satu arah, yakni dari arah Jalan H.R. Muhhamad (gambar 1.3.). Di arah barat tapak terdapat bangunan tinggi, golden tulip hotel dan arah timur tapak terdapat area perekonomian, sedangkan di utara dan selatan terdapat perumahan warga yang padat.



Gambar 1. 3. Situasi tapak
Sumber: maps.google.com

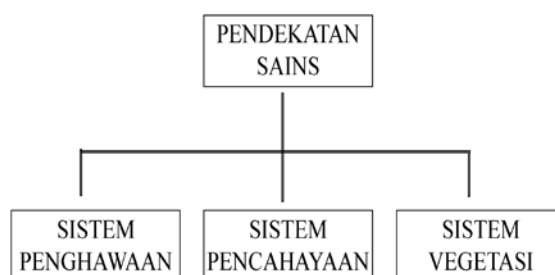
Data Tapak

- Lokasi : Jalan H.R. Muhhamad, Surabaya
- Kelurahan : Dukuh Pakis
- Kecamatan : Prada Kali Kendal
- Luas Lahan : 12.000 m²
- Tata Guna Lahan : Perdagangan dan jasa komersial
- KDB : 50%
- KLB : 500%
- GSB : 10m (Utara); 6m (Timur, Barat dan Selatan)

DESAIN BANGUNAN

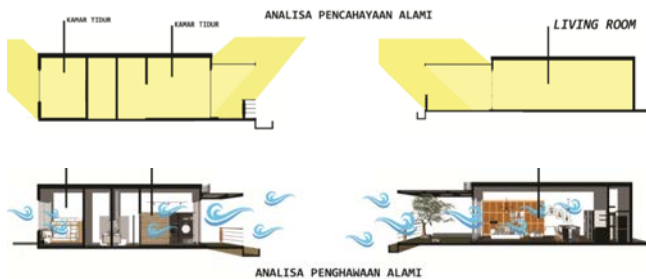
Pendekatan Perancangan

Untuk memecahkan masalah desain, pendekatan yang dipilih adalah pendekatan sains (gambar 2.1.) yang terdiri atas 3 sub-sistem, yaitu sistem penghawaan, sistem pencahayaan dan sistem vegetasi.



Gambar 1. 4. Pendekatan sistem disertai pembagian sub-sistem

Pendekatan rancangan tersebut menjadi dasar dalam memulai rancangan tapak dan bangunan, mulai dari program ruang, zoning, pengolahan bentuk, sistem struktur, sistem utilitas, sirkulasi, hingga fasad bangunan (gambar 1. 5.). Dengan demikian, masalah utama pada desain dapat diselesaikan.



Gambar 1.5. Aplikasi Pendekatan Sistem Pencahayaan dan Sistem Penghawaan pada Unit Apartemen.

Analisa Urban dan Tapak

Dalam skala urban (radius 1 kilometer), tapak ini terletak di Surabaya Barat yang padat (gambar 1. 7.). Hal ini direspon dengan desain yang megah. Wilayah ini juga dikelilingi oleh banyak bangunan tinggi serta perumahan, misalnya di sepanjang koridor Jalan H.R. Muhammad terdapat Apartemen, hotel, tempat makandan ruko yang banyak, sehingga bangunan berpotensi menjadi landmark baru yang mendukung kegiatan public stempat dimana Surabaya Barat merupakan wilayah Surabaya yang sedang berkembang.



Gambar 1. 6. Analisa Urban

Jalan H.R. Muhammad seringkali terjadi kemacetan pada jam-jam dan hari tertentu karena padatnya lalu lintas, parkir kendaraan di sepanjang tepi jalan, juga terdapat U-turn pada arah depan tapak (gambar 1. 7.). Hal ini direspon dengan menata lokasikeluar dan masuknya kendaran dari tapak, serta meletakkan entrance kendaraan agar tidak lebih menimbulkan kemacetan.



Gambar 1. 7. Analisa tapak

Perancangan

Proses desaintapak adalah sebagai berikut (gambar 1. 8.):

1. Pada bagian depan tapak yang terpotong GSB, digunakan sebagai taman dan serta sebagai entrance bangunan. Bagian entrance bangundandi lokasikan sedikit jauh dari jalan raya berguna untuk mengurangi kemacetan dan member kesan rasa nyaman (privasi).
2. Peruntukan bangunan ini adalah komersial, maka bangunan ini dibuat bangunan tinggi (14 lantai) dan juga dibuat lebar untuk menimbulkan kesan megah dan leluasa, juga diharapkan menjadi landmark baru pada daerah urban tapak.
3. Penataan sesuai zoning dengan memperhatikan letak ruang dan sirkulasi untuk memberi kenyamanan dan keamanan.bagi penggunaan apartemen.
4. Dengan mempertimbangkan efisiensi maka dibuatlah gedung parkir yang terletak di bagian belakang sehingga pengguna apartemn dapat mudah mengakses kendaraan bermotor menuju aprtemen.
5. Bentuk bagian unit tipikal memiliki void di tengah bangunan guna untuk menimbulkan kesan megah di dalamnya dan berfungsi untuk sistem penghawaan dan sistem pencahayaan alami.



Gambar 2. 5. Transformasi rancangan tapak

Sirkulasi menjadi aspek penting dalam proyek ini karena mempengaruhi alur kegiatan pengguna di dalamnya. Sirkulasi dibagi menjadi empat bagian (gambar 1.9.). Pertama, sirkulasi pengguna unit apartemen, memperhatikan kenyamanan dan keamanan orang agar bisa nyaman dan aman memiliki *privacy* didalam bangunan ini. Kedua, sirkulasi staff service untuk pengelola yang meakukan perawatan bangunan. Ketiga, sirkulasi staff pengelola untuk karyawan yang bertuga sebagai administrsi bangunan. Keempat, sirkulasi pengunjung berguna untuk tamu dari pemilik unit apartemen.

Sirkulasi *loading* dan *unloading* berada pada lantai dasar diluar belakang bangunan. Terdapat pada sisi kanan bangunan yang juga ditempati parkir motor. *Loading Dock* dekat dengan gudang dan ruang pengelola agar lebih terjamin keamanannya.



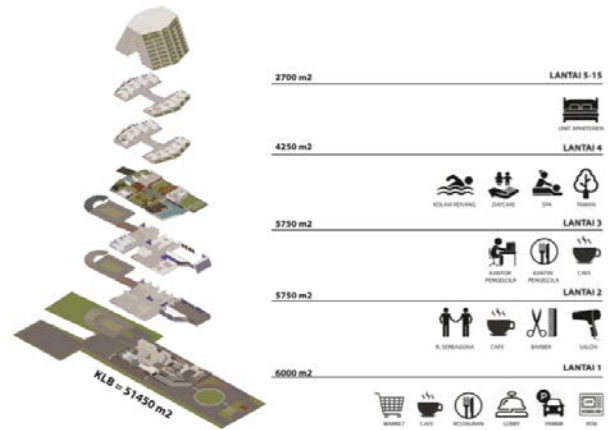
Gambar 1. 9. Konsep Sirkulasi Alur Pengguna Apartemen

Zoning bangunan meliputi yaitu *zoning publik*, *zoning semiprivate*, *zoning private*, *zoning pengelola* dan *zoning parkir* (gambar 1.10.)

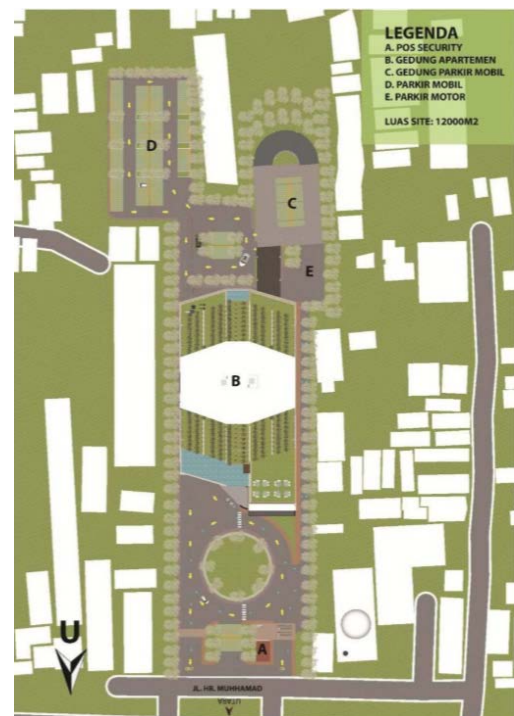


Gambar 1. 11. Zoning bangunan

Pada bangunan ini dibagi menjadi dua zona yaitu podium dan unit tipikal. Bagian zona retail ditempatkan pada lantai 1 sampai dengan lantai 3 bangunan. Zona fasilitas penunjang yang tidak terbuka untuk umum berada di lantai 4 dan untuk zona unit kamar tipikal berada pada antai 5 sampai lantai.(gambar 1. 11.).



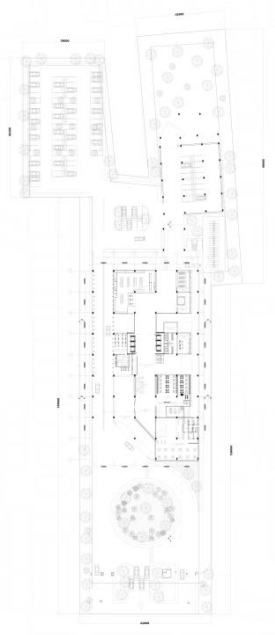
Gambar 1. 11. Kebutuhan Ruang



Gambar 1. 12. Site Plan

Denah dan Pengolahan Ruang

Area lantai 1, lantai 2, dan lantai 3 podium yang berisikan unit-unit retail besar, retail sedang, retail kecil, parkir, ruang pengelola, gudang, zona permainan, *wifi area*, dan fasilitas umum (WC). Lantai 1 diprioritaskan untuk retail atau penjualan. Sirkulasi barang pada lantai 1 berhubungan dengan *loading dock*.

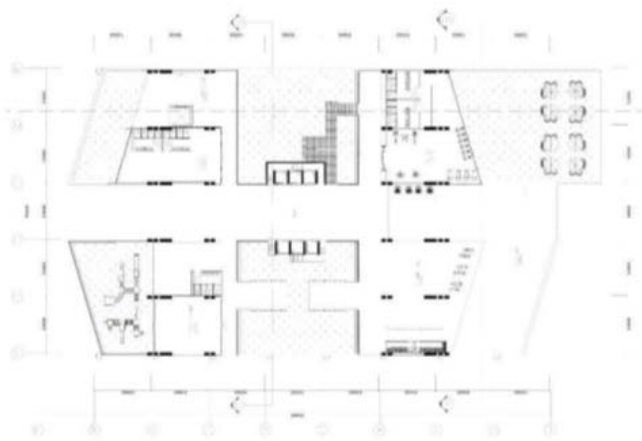


Gambar 1. 13. *Layout Plan*



Gambar 2. 14. Perspektif Area *Lobby*

Pada lantai 4 terdapat zona saran dan prasarana fasilitas penunjang seperti kolam renang, gym, *daycare*, spa, *roof garden* yang selalu dapat digunakan setiap saat. (gambar 1. 15.).



Gambar 1. 15. Denah Lantai 4 yang digunakan Sebagai Fasilitas Penunjang

Ekspresi dan Tampilan Bangunan

Tampak eksterior bangunan ini ingin menunjukkan penggunaan fasad bangunan yang dapat mengekspresikan bangunan sebagai bangunan apartemen mewah di Surabaya. Tampilan bangunan ini juga diharapkan memberi kesan besar dan lebih leluasa serta megah, sehingga dapat menjadikan sebuah *landmark* baru pada bagian Surabaya Barat khususnya pada Jalan H. R. Muhhamad. Jarak dari pintu masuk tapak ke daerah *entrance* bangunan didesain agar tidak menambah kemacetan yang sering terjadi di Jalan H. R. Muhhamad.



Gambar 1. 16. Tampak Utara



Gambar 1. 17. Tampak Timur

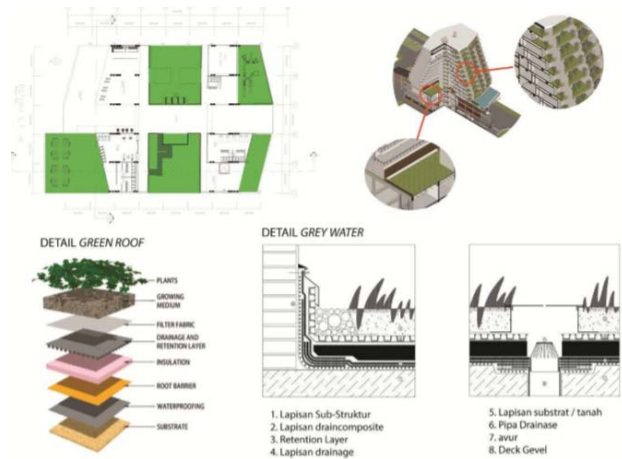


Gambar 1. 18. Tampak Selatan

Desain Fasad

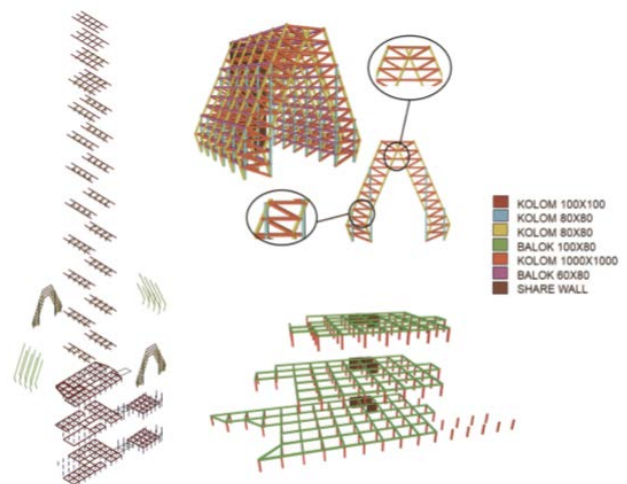
Fasad yang didesain pada apartemen hampir seluruhnya menggunakan fasad kaca yang berukuran besar dan taman balkon sehingga memberikan kesan mewah pada apartemen di Surabaya barat ini. Hal ini perlu dilakukan karena pada daerah sekitar tapak, terutama pada sekitar Jalan H. R. Muhhamad terdapat banyak sekali *Landmark* yang sudah dibangun seperti hotel Vasa, apartemen Boulevard yang terdapat di daerah timur tapak, hotel Golden Tulip yang tinggi di arah barat tapak, sehingga proyek ini dirancang tinggi dengan desain yang berbeda dan bisa menunjukkan ekspresi dari tujuan bangunan ini. Bangunan ini diharapkan bisa menjadi salah satu *Landmark* baru yang dapat dibangun dan dinikmati oleh masyarakat Surabaya khususnya yang melewati Jalan H. R. Muhhamad.

Fasad depan bangunan memiliki keunikan. Dalam penggunaan material dan fungsi dari fasad itu sendiri. Fasad yang berupa taman balkon berfungsi sebagai insulasi radiasi panas yang masuk kedalam unit apartemen. Detail dasad taman balkon tersebut dijelaskan pada (Gambar 1. 21.)

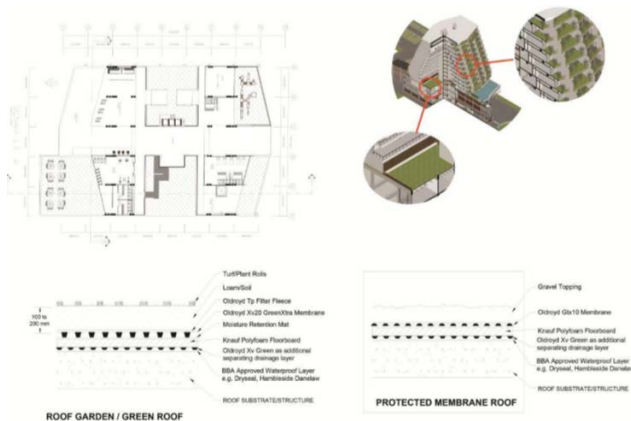


Gambar 1. 21. Detail Taman Balkon

Sistem Struktur



Gambar 1. 22. Sistem struktur



Gambar 1. 19. Detail fasad

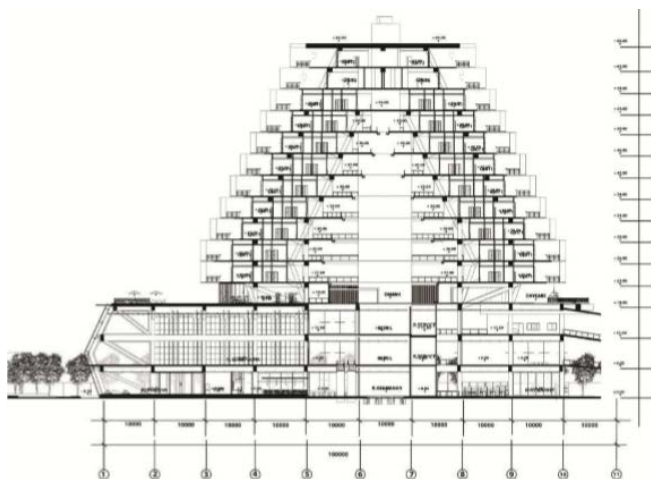


Gambar 1. 20. Tampak Depan yang Menunjukkan Fasad

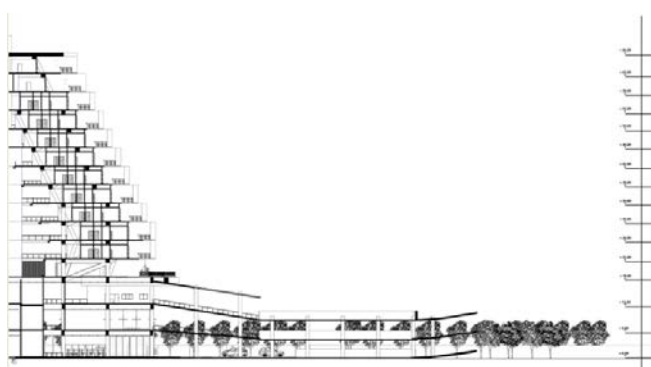


Gambar 1. 23. Material Struktur

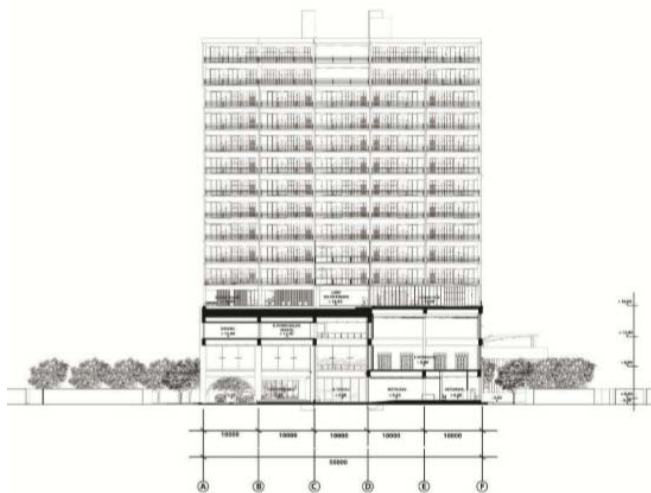
Struktur yang digunakan adalah struktur rangka beton bertulang. Antar kolom berjarak 10m. Pada area *void* dan pertemuan antara bangunan utama dengan gedung parkir terdapat penyesuaian jarak antar kolom sehingga bukan lagi berjarak 8m.



Gambar 1. 24. Potongan A-A yang menunjukkan kolom dan balok



Gambar 1. 25. Potongan A-A yang menunjukkan kolom dan balok

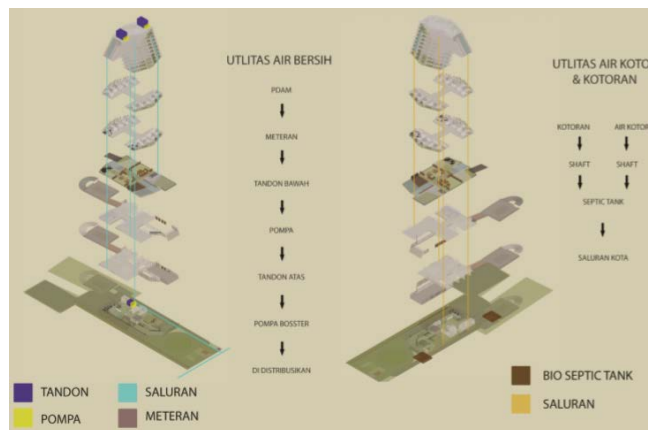


Gambar 1. 26. Potongan B-B yang menunjukkan kolom dan balok

Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih dan Kotoran

Sistem utilitas air bersih berasal dari PDAM yang dipompa menuju ke tendon atas lalu dipompa menggunakan pompa booster untuk di distribusikan keseluruh lantai, sedangkan kotoran berasal dari WC (*Water Closet*) ke STP (*Sewage Treatment Plant*) dan SR (Sumur Resapan).



Gambar 1. 27. Sistem Utilitas Air Bersih dan Kotoran

2. Sistem Utilitas Listrik

Jaringan listrik berasal dari PLN menuju meteran, trafo lalu MDP, SDP dan disalurkan ke tiap-tiap unit .



Gambar 1. 28. Sistem utilitas listrik

3. Sistem Utilitas AC

Sistem AC yang digunakan adalah sistem *central* pada ruang-ruang tertentu yaitu retail kecil, retail sedang, ruang-ruang umum dan menggunakan sistem *split* pada bagian ruang tertentu meliputi ruang spa, *daycare* dan unit kamar apartemen.

KESIMPULAN

Rancangan “Apartemen di Surabaya” ini diharapkan dapat menjadi sebuah sarana bagi kebutuhan hunian vertikal menengah atas masyarakat Surabaya khususnya golongan masyarakat menengah ke atas. Diharapkan pula bangunan ini bias menjadi sebuah *landmark*. Baru yang turut serta memperindah bagiandari Kota Surabaya yang kini kian berkembang. Dengan penggunaan pendekatan sains dalam mendesign, lebih dimungkinkan bahwa alur sirkulasi penghawaan udara dapat bias mengalir dengan maksimal dan memudahkan cahaya untuk masuk kedalam bangunan sehingga pengguna dapat nyaman dalam menggunakan apartemen dalam ke berlangsungan kehidupan sehari-hari.

Adanya ruang-ruang lain sarana dan prasarana seperti kolam renang, *gym*, *daycare*, ruang serbaguna dan taman sebagai tempat lahan area hijau. Hal ini bisa memberikan lahan hijau bagi Kota Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. (2018). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya tahun 2018 (Peta Letak/Lokasi Perencanaan)*, Surabaya: BAPPEKO Surabaya 2018.

Google Earth. (2019). Surabaya. Retrieved July 20, 2019 from <http://earth.google.com/>

Google Earth. (2019). Surabaya. Retrieved July 20, 2019 from <http://maps.google.com/>

Juwana, Jimmy S. (2008). *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta: Erlangga

Priatman, Jimmy. (2001). *Desain Teknologi Suryasebagai “Form Giver”*. *Arsitektur Implementasi Bangunan Perumahan di Indonesia*, 29(1).

“Peta peruntukan kota Surabaya. “. Peta peruntukan kota Surabaya. (2019). July 21 2019. From : <http://petaperuntukn.surabaya.go.id/>