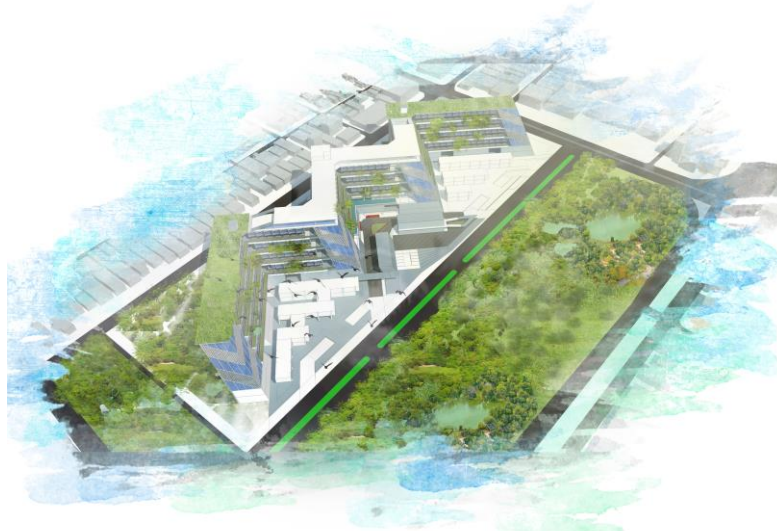


PERANCANGAN KOMPLEKS SOHO DI SURABAYA

Marvin Christian Samidjaja dan Ir. Bisatya W. Maer, M.T.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: marvinncs@hotmail.com; mbm@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif Mata Burung Perancangan Kompleks Soho di Surabaya

ABSTRAK

Small Office Home Office berada disebuah kawasan dengan dua suasana yang berbeda, dimana adanya kebun bibit pada bagian timur site serta pertokoan dan perumahan pada sisi barat site. Fasilitas ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi para wirausahawan muda, khususnya dalam bidang jasa dan *e-commers* untuk memiliki sebuah hunian yang berintegrasi dengan kantor dengan suasana rumah yang *homey* dan privat, serta suasana kantor yang formal, dan dilengkapi dengan beberapa fasilitas penunjang hunian yang lengkap. Dengan adanya 2 fungsi yang saling bertolak belakang maka diambil konsep *zoning* yang memisahkan pekerja perkantoran dan penghuni SOHO. Dipilih tipologi massa bangunan yang pipih dan zigzag dengan orientasi hunian menghadap timur dan kantor menghadap barat, tipologi berbentuk zigzag tersebut bertujuan agar diperoleh jumlah unit soho lebih banyak. Setiap lantai pada area hunian memiliki koridor *outdoor* dan taman. Bentuk bangunan masa secara 3 dimensi yang berundak dan konsep yang memisahkan 2 fungsi berbeda, untuk dapat mengakomodasi bentuk tersebut maka diambil pendekatan struktur. Pada bagian podium SOHO disediakan fasilitas penunjang SOHO seperti retail, ruang rapat, sentra kuliner dengan memanfaatkan keseluruhan luasan site. Terdapat 2 sistem struktur, yaitu pada bagian hunian dan kantor menggunakan struktur bidang pemikul dan diambil struktur beton pracetak, sedangkan struktur podium menggunakan struktur rangka dengan balok transfer untuk menyalurkan beban dari beton pracetak yang berada di atasnya. Dengan adanya taman pada bagian koridor timur maka semakin menguatkan hubungan visual dengan kebun bibit

sKata Kunci: SOHO, Privasi, Integrasi, Kebun Bibit

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berjalannya waktu, kepadatan penduduk maupun kendaraan semakin bertambah di kota-kota besar tidak terkecuali Kota Surabaya yang menduduki Kota dengan tingkat kepadatan kedua setelah ibu Kota Jakarta. Dengan adanya kepadatan yang terus bertambah, warga Kota Surabaya menghendaki sesuatu yang praktis, kompak, serta dinamis dan sesuai dengan kebutuhan kaum urban metropolitan. Maka tidak heran munculah fenomena SOHO yang telah dikenalkan kepada masyarakat Jakarta sejak 2005 lalu, hingga merambah ke Kota Surabaya akhir-akhir ini. (*ekbis.sindonews.com*). Seiring perkembangan ekonomi Kota Pahlawan yang begitu pesat dan semakin tingginya semangat entrepreneurship, kebutuhan akan tempat usaha atau office space turut meningkat sejalan dengan tuntutan profesionalisme dan persaingan antar pelaku usaha. Khususnya di skala menengah kecil, fenomena Soho lantas berkembang menjadi pilihan populer sebagai awal perkembangan perjalanan karier para pengusaha muda masa kini. (koran sindo, 11 juli 2015 ; "SOHO semakin merambah di Daerah").

Perbedaan antara SOHO dan ruko adalah, ruko adalah toko yang menyatu dengan rumah dan umumnya lebih memperdagangkan produk, sementara SOHO adalah konsep rumah yang meyatuu dengan kantor yang mana aspek yang

diperjualbelikan adalah jasa. SOHO merupakan suatu kompleks yang diharapkan memiliki kemandirian, sehingga dapat membantu masalah kemacetan Kota yang sampai saat ini belum terpecahkan.

Kebun bibit merupakan Taman yang diresmikan pada Agustus 2007 ini memiliki luas hingga 2,4 hektar. Taman Flora nampak begitu rindang karena memiliki ratusan pohon dan tanaman. Di taman ini anda bisa menjumpai sejumlah tanaman teh-tehan, umbi-umbian, kana, pandanus, erva merah, zig-zag, ada eva, spider lili, gandarusa, dan masih banyak lagi. Tak heran jika suhu udara di Taman Flora terasa sejuk, kontras dengan Surabaya yang cenderung panas. Meski bertajuk Taman Flora, nyatanya taman ini juga memiliki koleksi fauna, seperti kijang, kerang, burung onta, burung merak, dan sejumlah binatang lainnya. Lingkungannya yang asri menjadikan taman ini sebagai rumah yang nyaman untuk para binatang tersebut. Taman ini bagaikan hutan mini di tengah Kota.

Apalagi tak jauh dari Taman, terdapat pasar bunga dan pasar burung Bratang. Di sebelah barat kebun bibit terdapat kompleks ruko yang sebagian besar beralih fungsi sebagai perkantoran. Lokasi tersebut dipilih sebagai lokasi untuk didesain sebagai kompleks SOHO sepuluh lantai, dengan asumsi lahan tersebut dalam keadaan kosong. Kompleks SOHO tersebut didesain agar tercipta interaksi yang baik antara kebun bibit, kompleks SOHO dan kompleks perkantoran/perumahan, dimana orang dari kompleks perkantoran dapat menuju kebun bibit (dan sebaliknya) melalui kompleks SOHO sambil memanfaatkan fasilitas-fasilitas publik yang ada di kompleks SOHO tersebut.

B. Rumusan Masalah

- Memaksimalkan potensi lingkungan dan menciptakan linkage antara kompleks perkantoran dan perumahan yang berada di barat dan kebun bibit yang berada di timur.
- Menghadirkan suasana kerja yang nyaman, berbeda dari kesan kaku, terkotak-kotak dan membosankan yang selama ini dijumpai di kompleks ruko. Sehingga diharapkan mampu meningkatkan kinerja para pekerja di kompleks SOHO tersebut.
- Menciptakan lingkungan yang humanis dimana para penghuni kompleks SOHO dapat merasakan kesan privat. dan tidak terganggu dengan keberadaan kantor yang ada.

C. Tujuan Perancangan

Menciptakan sebuah rancangan kompleks SOHO yang sesuai dengan konteks lingkungan sekitar dan mawadahi kebutuhan akan perkantoran yang mudah diakses. Serta menjadi wadah berinteraksi antar sesama pekerja perkantoran.

D. Data dan Lokasi Tapak

Tapak berada di jalan Ngagel Jaya Selatan, Surabaya timur. Berada di sebelah timur dari kebun bibit, memiliki perbedaan mencolok pada bagian barat dan timur site.



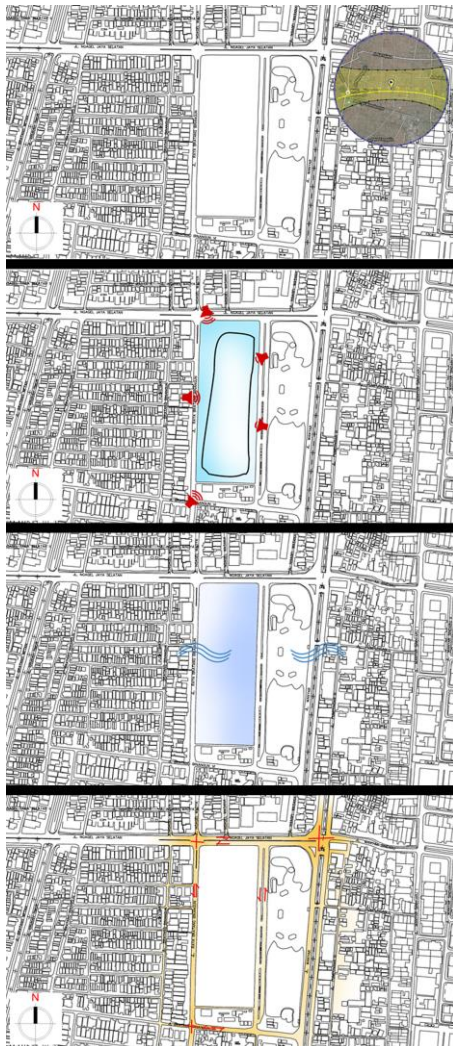
Gambar. 1.2. Peta Lokasi Tapak
Sumber: google earth, petaperuntukan.surabaya.go.id

Data lokasi

Ukuran Site / Luas Site	: ± 2.3 hektar
KDB max	: 50 – 60%
KLB max	: 240%
GSB	: 6m
Kecamatan	: Wonokromo
Kelurahan	: Bratang binangun
Tata Guna Lahan	: Fasilitas Perdagangan – Jasa Komersial

Batas Administratif :

- Utara : Universitas Surabaya Kampus Ngagel
- Barat : Pertokoan Bratang Binangun dan greja GKJW
- Selatan : Pasar Burung Bratang, Terminal bratang
- Timur : Kebun bibit, Bratang, Surabaya

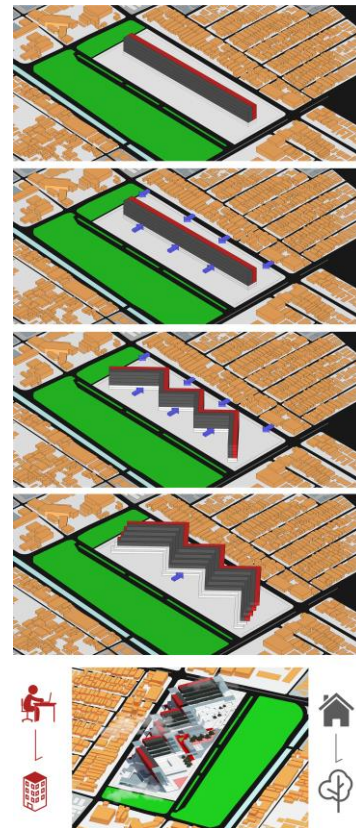


Gambar. 1.3. Analisa Tapak

DESAIN BANGUNAN

A. Proses Perancangan

Berdasarkan tujuan perancangan, masalah desain, dan perbedaan 2 fungsi dalam satu bangunan. Maka didapatkan bentuk masa yang berundak dan zigzag. Pengunjung dan penghuni mempunyai zona yang sangat berbeda. Pada bagian podium terbuka untuk umum, zona penghuni dan pekerja kantor juga mempunyai akses yang tersendiri sehingga pekerja kantor dan penghuni tidak saling mengganggu dengan cara pekerja dan penghuni SOHO memiliki koridor yang berbeda.



Gambar. 2.1. Transformasi bentuk

Berikut adalah tahap transformasi bentuk.

- Masa dibedakan menjadi 2 sisi yang berbeda. Area berwarna merah merupakan sisi kantor, sedangkan area berwarna abu-abu merupakan sisi residen.
- Masa ditekan ke barat pada sisi timur dan ditekan ke timur pada sisi barat. Sehingga mempunyai jumlah unit yang lebih panjang daripada masa yang cenderung linier.
- Setiap lantai bagian atas didorong ke arah barat untuk memunculkan kesan berundak. Dengan adanya undakan bagian residen dapat merasakan keberadaan kebun bibit yang ada dan diperkuat dengan adanya taman pada bagian koridor residen. Sedangkan pada bagian barat site dimana merupakan area perkantoran mendapatkan pembayangan akibat adanya *overstack* untuk melindungi ruang-ruang dibawahnya dari radiasi matahari pada siang hari.

Didapatlah bentuk bangunan yang zigzag pada bagian unit SOHO dengan podium yang merata di lantai 1 dan 2.

B. Pendekatan Perancangan

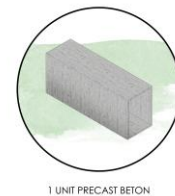
Dengan adanya bentuk bangunan yang mempunyai 2 sisi yang berbeda dimana pada sisi barat dari site merupakan area perkantoran yang memiliki *overstack* dan sisi timur site adalah area residensial yang mempunyai koridor luar dan masa yang berundak. Maka terbentuklah masa bangunan yang berundak dan memiliki kantlever yang cukup panjang.

Untuk menjawab konsep tersebut maka dipilih pendekatan struktur, dengan mengombinasikan 2 sistem struktur dalam bangunan ini. Pada bagian unit menggunakan struktur beton precast dan diikat pada *shearwall*. Struktur precast yang ada menerus hingga lantai 2 lalu disalurkan ke strutur kolom dan balok pada bagian podium SOHO.

C. Pembagian Zoning

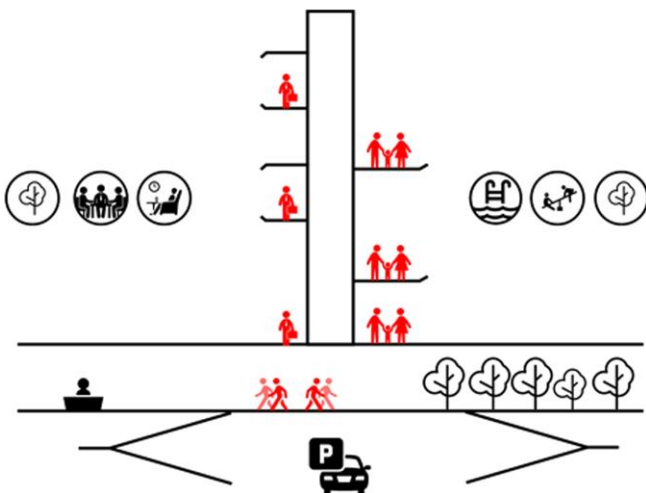
Terdapat 3 zona didalam kompleks SOHO ini. Antara lain:

- Zona Publik
Zona yang berisi retail, gedung pertemuan, ruang luar, dan sentra kuliner. Dapat diakses oleh warga sekitar dan penghuni maupun pekerja SOHO.
- Zona Pekerja
Zona ini dapat diakses oleh para pekerja yang bekerja di SOHO, dengan mengakses *lift* yang disediakan dan menuju koridor kantor sehingga tidak mengganggu suasana “rumah” yang juga menjadi fungsi dari SOHO.
- Zona Residensial
Mempunyai cara akses yang sama dengan zona pekerja. Penghuni dapat mengakses *lift* untuk penghuni SOHO dan menuju koridor luar yang berintegrasi dengan taman untuk mengakses area rumah.



Gambar. 2.3. Transformasi Bentuk Beton Precast

Transformasi bentuk bagaimana dari 1 unit beton precast dipotong sedemikian rupa hingga menghasilkan 2 koridor dan sebuah taman pada sisi residen.



Gambar. 2.2. Diagram Zoning SOHO

D. Ruang Dalam Bangunan

Pembagian fungsi utama bangunan yaitu unit SOHO mengikuti bentuk bangunan yang zigzag sedangkan pada podium yang berisi retail, ruang pertemuan, dan sentra kuliner ini mengikuti bagian “negatif” dari pola zigzag pada unit SOHO.

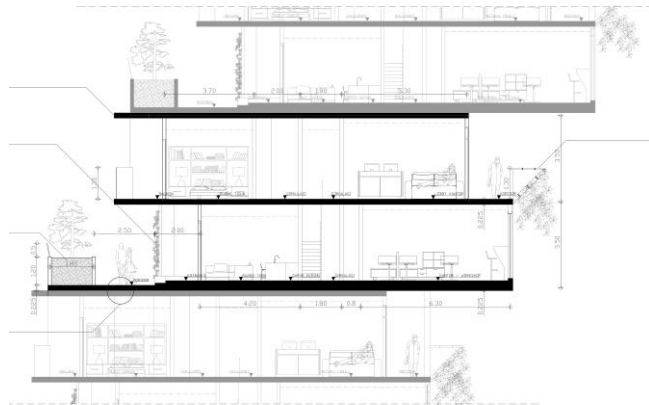
Unit SOHO memiliki keistimewaan yaitu dibedakannya area rumah dan area kantor, seperti pada konsep dari SOHO ini.



Gambar. 2.4. Denah unit SOHO

Dapat dilihat dari denah unit soho memiliki 2 lantai yang dimana pekerja SOHO hanya dapat mengakses unit SOHO hanya melalui koridor lantai genap dan pemilik SOHO atau penghuni SOHO dapat mengakses unit melalui koridor disetiap lantai ganjil, warna kuning merupakan area rumah sedangkan warna biru adalah area kantor. Dengan mengakses 1 tangga yang tersedia disetiap unit, pengguna bangunan dapat secara leluasa menuju lantai 1

maupun lantai 2 dari dalam unit tanpa harus keluar dari unit.

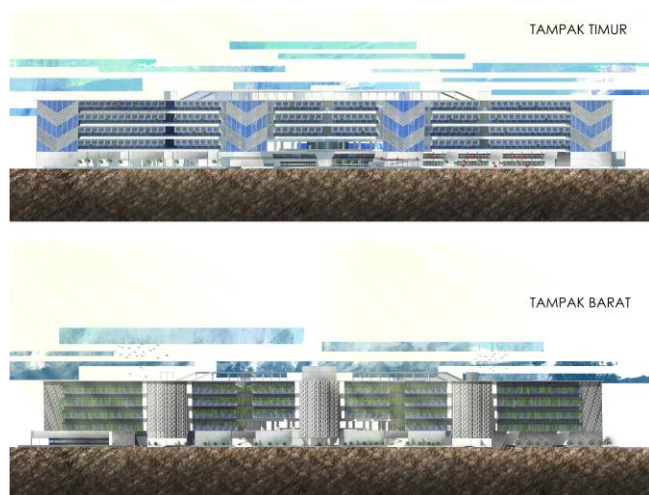


Gambar. 2.5. Detail Potongan Unit SOHO

Pada gambar potongan dapat terlihat bagaimana akses yang dapat dicapai melalui 2 lantai yang berbeda

E. Eksterior Bangunan

Fasad dari SOHO ini mempunyai 2 sisi yang berbeda untuk memperkuat konsep yang ada, dimana terdapat area residensial dan area perkantoran. Area residensial memiliki banyak taman-taman vertikal pada bagian koridor luar, yang mencerminkan kesan residensial serta memperkuat keberadaan kebun bibit yang ada di depan bagian residensial. Fasad bangunan area perkantoran yang terletak pada sisi barat site didesain berkesan formal dan memiliki tanaman-tanaman yang ditumbuhkan di railing dari koridor-koridor. Untuk memperkuat kesan menyatu dengan kebun bibit juga untuk alat pembayangan bagi bagian kantor dibawahnya, dimana area perkantoran memiliki arah hadap cenderung menghadap barat.



Gambar. 2.5. Detail Potongan Unit SOHO

Terdapat beberapa core pada SOHO ini, core pada area perkantoran memiliki fasad yang cenderung tertutup untuk memunculkan kesan formal yang ingin dicapai. Sedangkan pada bagian perumahan memiliki core dengan fasad yang cenderung transparan karena

adanya paduan kisi-kisi besi dan kaca pada bagian core.



SUASANA KORIDOR RESIDEN



SUASANA KORIDOR KANTOR

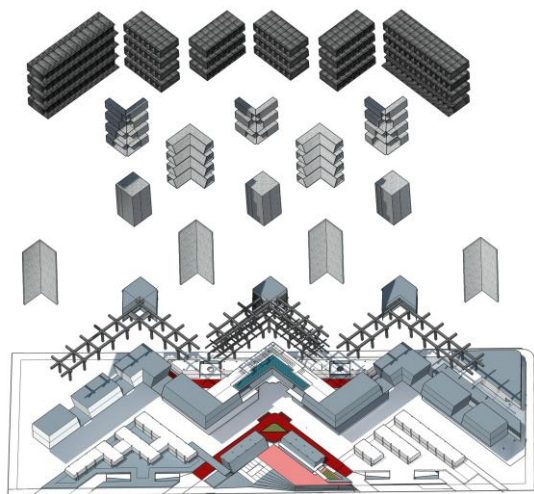
Gambar. 2.6. Suasana Koridor Residensial dan Perkantoran

Dengan adanya beberapa perbedaan dari sisi barat dan timur, maka para pengunjung atau warga dapat melihat adanya 2 fungsi yang berbeda dari bangunan ini sebagai kantor dan juga rumah.

F. Pendalaman Perancangan

Sejalan dengan adanya dua suasana yang berbeda pada site serta adanya dua fungsi utama dari bangunan ini maka diambilah pendalaman struktur untuk mewujudkan konsep yang ada. Pendalaman struktur yang diambil dapat menghasilkan bentuk-bentuk yang memiliki *overstack* yang panjang. Terdapat 2 sistem struktur yang diaplikasikan pada bangunan SOHO ini.

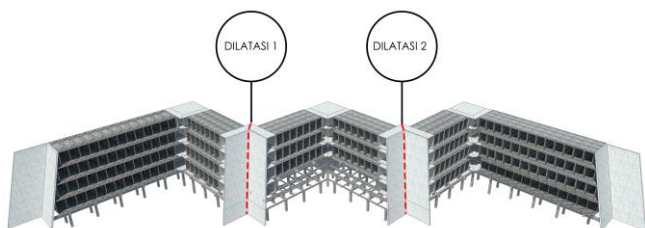
Secara keseluruhan ada 2 tipe sistem struktur, struktur *box* untuk unit SOHO dan struktur rangka untuk bagian podium. Karena panjang masa yang panjang, maka setiap patahan bentuk zigzag dipisahkan secara structural dengan siar gempa untuk menyederhanakan perilaku struktur terhadap gempa. Setiap massa yang sudah terpisah dengan siar gempa diperkuat dengan *shear core* yang juga berfungsi untuk penempatan Lift dan ruang *shaft* utilitas. Dipilih struktur *box* untuk unit SOHO dengan konstruksi beton pracetak sehingga mampu memikul kantilever yang panjang dan dapat disusun bersusun sesuai dengan bentuk massa berundak. Pada bagian unit diberi perkuatan berupa struktur prategang yang nantiya diikatkan ke balok transfer yang berada di bagian podium.



Gambar. 2.7. Aksonometri Struktur Bangunan

Konstruksi Beton Pracetak

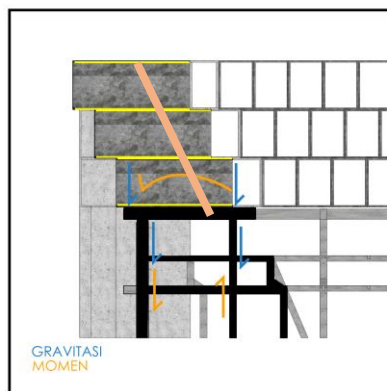
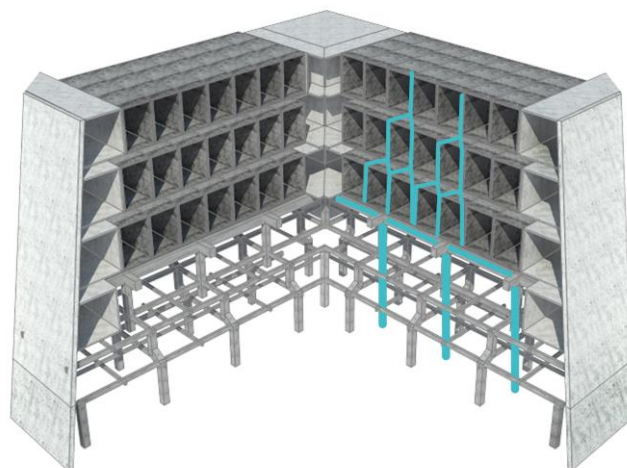
Setiap beton precast berbentuk persegi panjang dan disusun memanjang, selanjutnya diikatkan menuju dinding geser yang ada disetiap belokan tipologi zigzag.



Gambar. 2.8. Dilatasi pada Bangunan

Struktur Kolom dan Balok

Struktur kolom dan balok digunakan pada bagian podium. Beban unit SOHO akan diteruskan ke balok transfer pada bagian podium lalu disalurkan ke kolom yang ada.

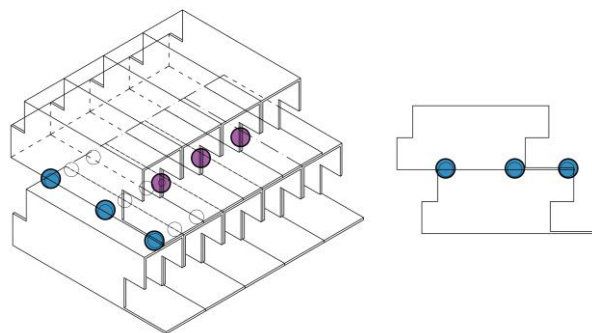


Gambar. 2.9. Penyaluran Beban 3D dan 2D

Beban yang terjadi pada bangunan ini tidak hanya beban dari beton precast saja melainkan terdapat beban momen yang ditimbulkan dari adanya kantilever yang bertahap, sehingga dibutuhkan kolom yang lebih besar pada bagian yang diperkirakan akan menerima momen paling besar.

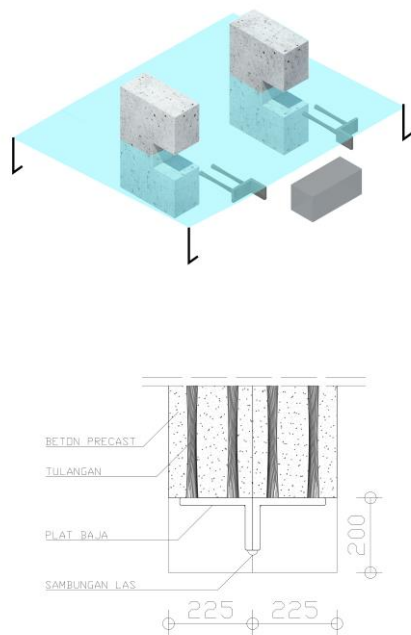
Sambungan Beton Pracetak

Dengan adanya struktur precast beton maka dibutuhkanlah sambungan yang kuat agar tidak terjadi kebocoran maupun ketidak stabil-an struktur. Sambungan antara satu precast dengan yang lainnya menggunakan sistem pengelasan.

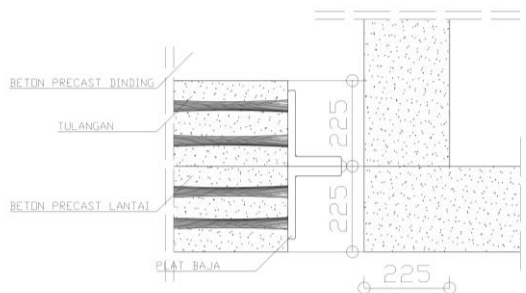
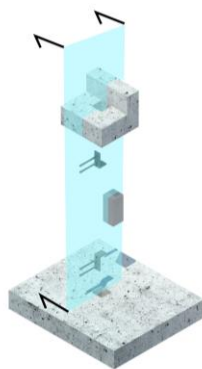


- SAMBUNGAN DINDING
- SAMBUNGAN LANTAI

Gambar. 2.10. Titik Pengelasan



Gambar. 2.11. Sambungan dinding dengan dinding (ungu)

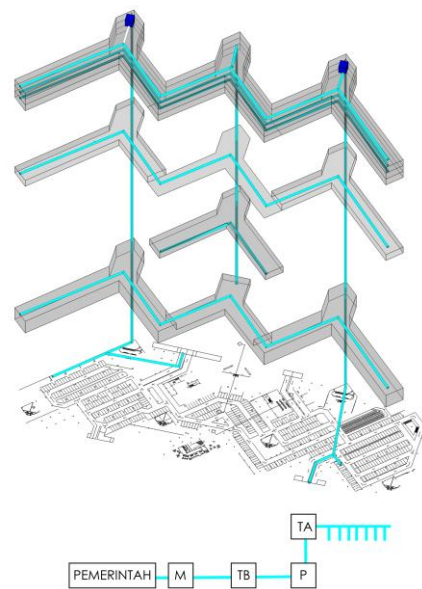


Gambar. 2.12. Sambungan lantai dengan lantai (biru)

Setelah sambungan tersebut diaplikasikan, beton precast akan diberi *grouting*. Setelah beton di sambung barulah masuk ke tahap elemen arsitektural dapat mengisi setiap beton precast yang ada (sekat ruang, utilitas vertikal, WC, dll).

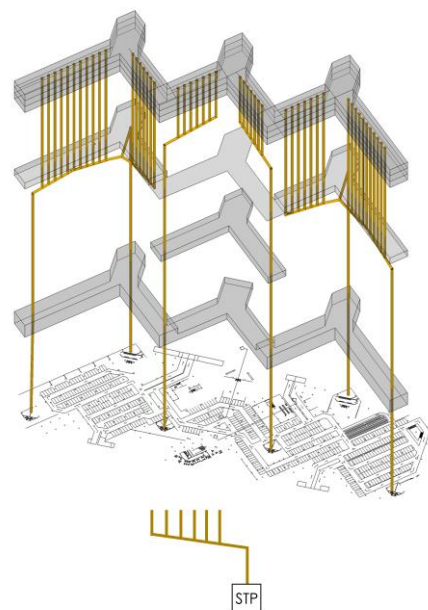
G. Sistem Utilitas

Dengan tipologi bangunan yang terdesain sedemikian rupa dibutuhkan juga sistem utilitas yang memadai. Berikut adalah beberapa sistem utilitas yang terdesain.



Gambar. 2.13. Sistem Utilitas Air Bersih

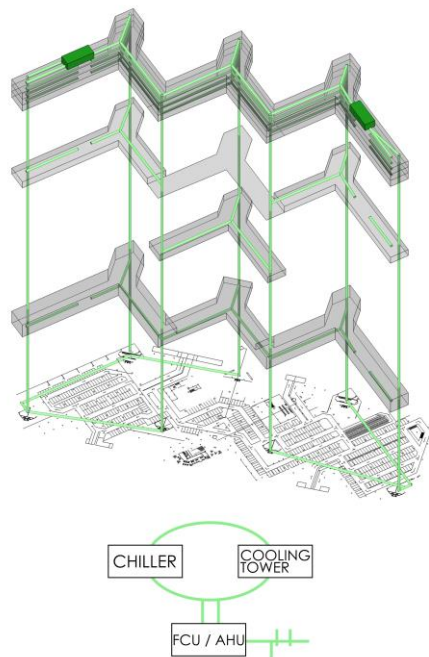
Sistem utilitas air bersih berasal dari tendon bawah menuju ke pompa lalu shaf pada *core*. Menerus dari lantai satu hingga lantai 10, suplai menuju ke tandon atas yang berada di atas setiap *core*. Air dari tendon atas lalu didistribusikan ke semua unit SOHO melalui shaft yang berada di depan setiap unit SOHO pada area residen, hal ini dikarenakan agar tidak terjadi salah paham antara penghuni yang berada di bawah unit lain ketika terjadi halangan dalam pendistribusian air bersih, juga untuk memudahkan pengelola SOHO agar dapat mengontrol shaf dengan lebih mudah. Ditambahkan pompa buster untuk menambah tekanan air unit-unit di 3 lantai teratas



Gambar. 2.14. Utilitas Air Kotor

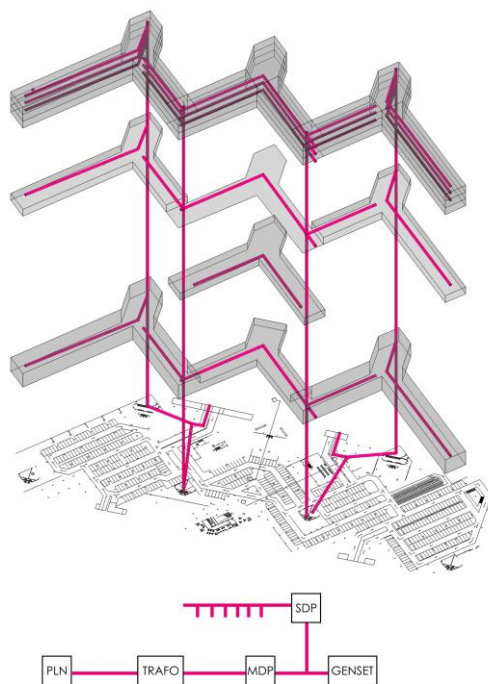
Pendistribusian sistem utilitas air kotor berawal dari setiap unit yang ada, lalu diturunkan melewati shaft pada setiap unit kamar. Pada bagian podium dari

SOHO diberikan kemiringan 15 – 20% setelah itu barulah air kotor ditampung di STP yang terletak pada bagian basement.



Gambar. 2.15. Sistem utilitas AC

Pendistribusian sistem utilitas AC berawal dari chiller yang berada di basement dari SOHO lalu melalui cooling tower, dan didistribusikan melalui fan coil unit untuk unit SOHO dan melalui AHU untuk bagian podium.



Gambar. 2.16. Sistem utilitas Listrik

Pendistribusian sistem utilitas listrik melalui PLN lalu ke travo dan selanjutnya MDP yang berada di basement SOHO. Setelah itu disalurkan menuju setiap unit

KESIMPULAN

Desain perancangan kompleks SOHO ini diutamakan untuk memenuhi dua fungsi yang berbeda namun berada dalam satu bangunan yang sama. Pembagian view berdasarkan konsep dan orientasi site diharapkan mampu memaksimalkan fungsi dari tiap-tiap kegiatan di dalam bangunan ini dimana pada area perkantoran memiliki orientasi ke kota, sedangkan pada area residensial memiliki orientasi ke kebun bibit. Dengan adanya vertikal garden pada kedua sisi dari bangunan diharapkan dapat memperkuat keberadaan dari kebun bibit yang berada di sebelah timur site.

DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis D. K. *Architecture Form, Space, and Order*, Third Edition. Canada: Wiley, 2007.

De Chiara, Joseph. *Time-Saver Standards for Building Types*, Fourth Edition. Singapore: McGraw-Hill, 2001.

Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta : Erlangga, 1996.

Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta : Erlangga, 2002.

“SOHO” n.d. January 14, 2016, <https://en.wikipedia.org/wiki/Soho>

“SOHO antara Kebutuhan dan Gaya Hidup” n.d. January 14, 2016, <http://www.propertyandthecity.com/property-trend/76-soho-antara-kebutuhan-dan-gaya-hidup.html>

“SOHO semakin merabah di Daerah” .koran Sindo 11 Juli 2015

“Wisata Murah Taman Flora Surabaya” wisata jatim. January 14, 2016, <http://www.wisatajatim.info/wisata-murah-taman-flora-surabaya/>