

Perancangan *Mixed-Use Building* dalam Kawasan *Central Business District*

Aisyah Dwika Adinda Purnomo, dan Dewi Septanti
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: dewi_s@arch.its.ac.id

Abstrak—Fenomena gaya hidup masyarakat kota yang konsumtif bukan merupakan hal yang baru. Fenomena tersebut muncul bersamaan dengan gaya hidup seseorang yang selalu ingin terlihat lebih diantara yang lainnya dan fenomena tersebut muncul akibat pengaruh lingkungan tempat tinggal. Gaya hidup masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan sangat berbeda dengan gaya hidup masyarakat desa. Gaya hidup masyarakat kota lebih kompleks karena menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya dan menyesuaikan dengan taraf hidup. Konsep *Behavior Setting* merupakan konsep yang tepat untuk memfasilitasi gaya hidup masyarakat kota dan mengatasi kebutuhan untuk memiliki tempat tinggal. *Mixed use building* dirancang untuk dapat memfasilitasi masyarakat umum dan dapat memfasilitasi pemilik hunian. Rancangan akan mengolah sebuah bangunan vertikal yang mampu memaksimalkan kualitas hidup penghuninya dalam mengatasi gaya hidup yang sedang terjadi. Hal utama yang diperhatikan yaitu penyediaan fasilitas dan ruang terbuka sebagai wadah untuk berkumpul.

Kata Kunci— *Behavior Setting*, *Gaya Hidup*, *Konsumtif*, *Mixed Use Building*.

I. PENDAHULUAN

GAYA hidup merupakan bagian dari kebutuhan sekunder manusia yang bisa berubah bergantung zaman atau keinginan seseorang untuk mengubah gaya hidupnya [1]. Masyarakat perkotaan memiliki sifat konsumtif terhadap sesuatu. Saat ini, kegiatan konsumtif yang dilakukan oleh masyarakat perkotaan tidak hanya didorong oleh adanya kebutuhan akan fungsi barang tersebut semata. Akan tetapi, juga didasari oleh keinginan yang sifatnya untuk menjaga gengsi [2].

Di daerah perkotaan, konsep ruang hunian secara landed menjadi kurang efisien dikarenakan tingkat kebutuhan ruang yang sangat tinggi [3].

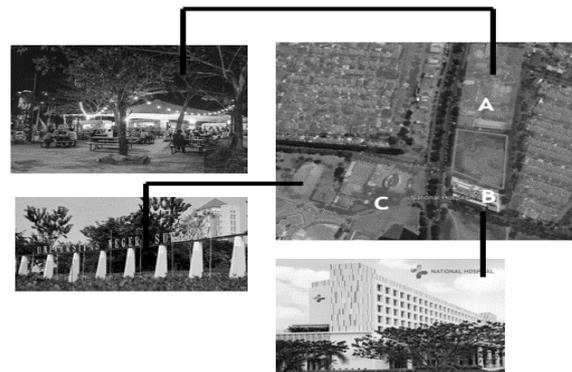
Karena keterbatasan lahan, hunian vertikal menjadi solusinya. Sistem hunian vertikal adalah kumpulan dari sub sistem fisik yang berkaitan dengan teknis teknologis dan sub sistem non fisik yang berwujud tata nilai, yang dipengaruhi oleh aspek sosial, aspek ekonomi dan aspek budaya [4].

Alasan utama untuk membeli apartemen adalah untuk investasi. Lalu alasan kedua terbanyak adalah faktor lokasi yang strategis dari apartemen. Alasan dominan yang diungkapkan oleh responden untuk tidak membeli apartemen adalah karena mem- prioritaskan tanah atau rumah terlebih dahulu. Alasan lain yang juga dominan adalah karena tidak adanya halaman di apartemen yang bisa mengakomodasi kegiatan bersama keluarga ataupun hobi [5].

Isu gaya hidup dan kebutuhan tempat tinggal kemudian dibawa pada permasalahan kontekstual, dalam hal ini adalah Kawasan Central Business District yang berada di Surabaya Barat yang ditunjukkan pada Gambar 1. Pemilihan site yang



Gambar 1. Site.
Sumber : Google Earth



Gambar 2. Site eksisting.

berada di Kawasan CBD diharapkan dapat memenuhi gaya hidup masyarakat kota menengah keatas.

Perkembangan kawasan industri di Surabaya semakin meningkat karena memiliki nilai jual yang tinggi. Kawasan yang mendukung perkembangan industri merupakan kawasan CBD. Kawasan CBD dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas umum seperti multi storey, perkantoran, sekolah dan rumah sakit seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.

II. PENDEKATAN DAN METODA PERANCANGAN

A. Pendekatan *Behavior Setting*

Behavior-setting merupakan suatu unit ekologi kecil yang melibatkan tingkah laku manusia di dalamnya, teori ini mempelajari bagaimana sifat dasar lingkungan menentukan perilaku yang sangat spesifik yang akan terjadi [6].

Kehidupan manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungannya. Sehingga lingkungan tersebut dapat membentuk perilaku manusia dan manusia juga dapat mempengaruhi lingkungannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa manusia sangat memiliki hubungan erat dengan lingkungannya. Manusia akan menyesuaikan dengan keadaan

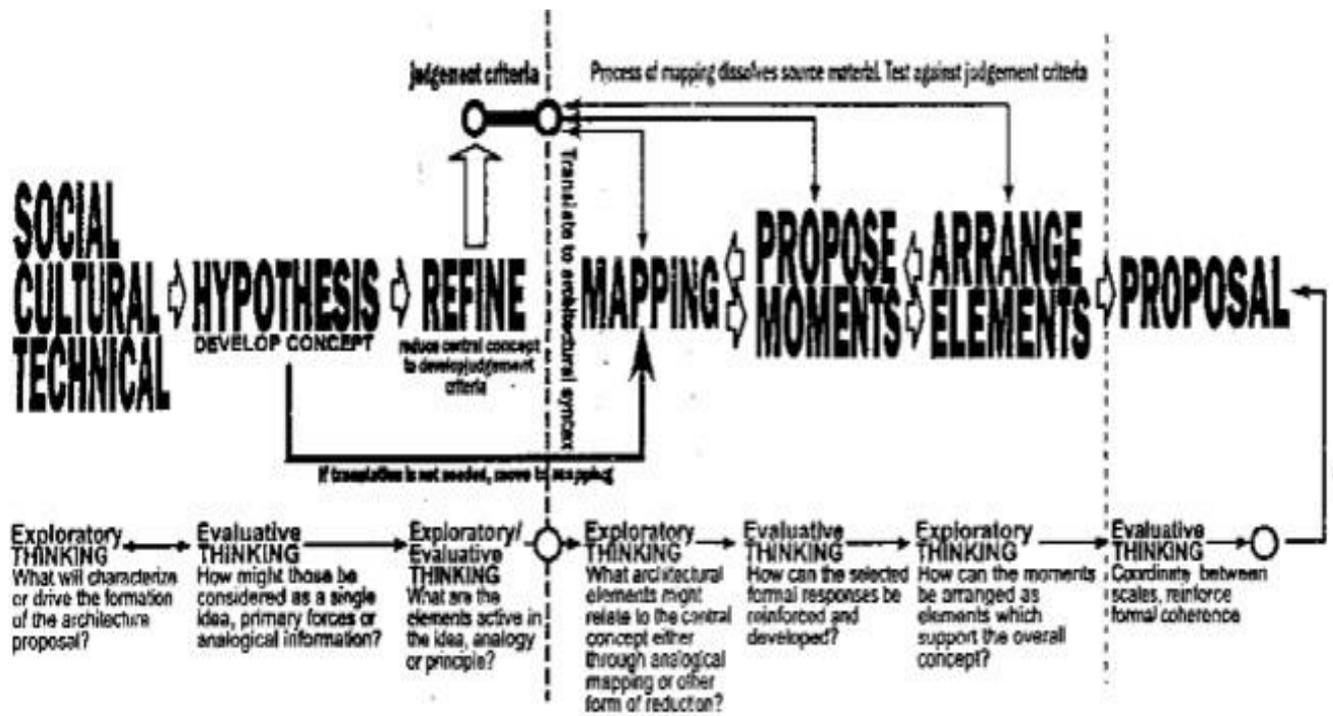


Figure 10.5: Generic framework of a concept-based design process including domain transfer and thinking styles

Gambar 3. Diagram metode proses concept-based (diadaptasi dari Revealing Architecture Design, Plowright).

lingkungan sekitar tempat dimana ia tinggal dan menyesuaikan apa yang dibutuhkannya.

Dalam pendekatan Behavior Setting memiliki konsep desain setting perilaku meliputi pengolahan sifat ruang yang dapat mempengaruhi aktivitas penggunaannya. Ruang yang akan dihadirkan dalam bangunan akan disesuaikan dengan perilaku manusia pada umumnya ketika tinggal di sebuah hunian vertikal dan ketika manusia ingin memenuhi gaya hidupnya.

Ketika manusia tinggal dalam hunian yang vertikal dan terbatas. Manusia tersebut cenderung untuk menyendiri dan menghabiskan waktu di huniannya sendiri karena keterbatasan lahan dan kurangnya fasilitas untuk bersosialisasi antar penghuni hunian vertikal. Hal tersebut sangat mempengaruhi perilaku manusia yang secara tidak langsung juga mempengaruhi keadaan psikis manusia tersebut.

B. Metode Concept Based Framework

Metode *Concept Based Framework* merupakan sebuah proses yang memiliki ide abstrak diawal prosesnya seperti yang dijelaskan pada Gambar 3. Dalam prosesnya, terbagi dari beberapa tahapan, yaitu:

1) Tahap pertama

Tahap pertama yaitu menentukan konteks dari perancangan desain. Konteks tersebut akan mengacu pada konsep apa yang akan diwujudkan. Dalam tahapan awal ini perancang harus menentukan identifikasi masalah secara umum serta menentukan ide awal. Tahapan ini berisi hubungan-hubungan yang akan dirangkai menjadi sebuah konsep. Pada tahap awal ini akan menghasilkan hipotesa yang akan menjadi dasar pada tahap selanjutnya.

2) Tahap kedua

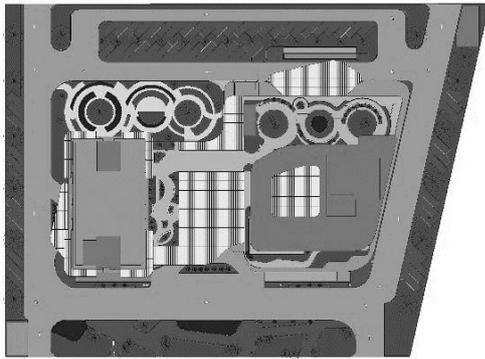
Proses selanjutnya adalah *effects-elements-reinforce-arrange* yaitu tahapan utama dalam merancang. Tahap ini menggunakan *force-based framework* dan *pattern-based framework*. Dalam tahap ini akan mengidentifikasi dan menganalisa masalah yang ada. Dalam tahap *pattern based*, kita memerlukan teori-teori pendukung yang dapat mendukung konsep rancang. Transformasi bentuk akan ditentukan berdasarkan hasil kajian teori dan eksplorasinya.

3) Tahap Terakhir

Tahapan terakhir merupakan hasil akhir yaitu menyelesaikan proposal. Proposal ini berisi hasil rancangan yang telah ditetapkan sesuai konsep yang ada. Dengan menggunakan metode concept-based, akan membantu proses perancangan desain. Pada tahapan awal perancangan, sebuah ide muncul yaitu perancangan *mixed-use building* yang dapat mempengaruhi aktivitas penghuni serta penggunaannya. Selanjutnya untuk mengetahui elemen dan kriteria seperti apa yang akan dicapai dikembangkan lagi menggunakan *force-based framework* dan *pattern-based framework* [7].

III. HASIL DAN EKSPLORASI

Gambaran umum objek keseluruhan berupa tower apartemen yang dilengkapi dengan mall. Hal tersebut merujuk kepada respon objek bangunan terhadap isi yang diamati. Eksplorasi desain dalam penulisan ini merupakan bagian dai aspek teknis dan disesuaikan sebagai penunjang dari bangunan tersebut. Eksplorasi desain ini meliputi konsep eksterior serta interior, konsep gubahan massa, konsep material, struktur dan sistem utilitas.



Gambar 4. Site Plan.



Gambar 5. Tatanan Ruang Luar.



Gambar 6. Eksterior.

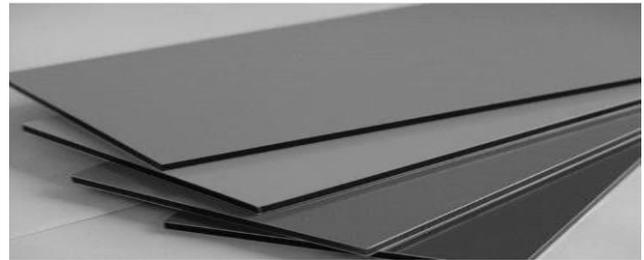
A. Konsep Site dan Ruang Luar

Site pada Gambar 4 di desain memiliki konsep mempermudah pengunjung ketika ingin mengunjungi bangunan. Sehingga entrance diletakkan di 2 titik yang dapat dijangkau melalui jalan di bagian depan dan jalan di bagian belakang bangunan.

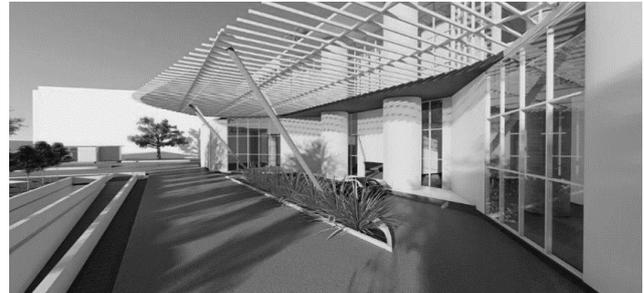
Untuk konsep ruang luar pada Gambar 5, dengan tujuan sebagai wadah untuk pengunjung dan penghuni bersosialisasi, pada area ruang luar dilengkapi dengan tempat duduk. Ruang luar juga dibedakan berdasarkan pengguna. Terdapat ruang luar sebagai fasilitas publik yang terletak di lantai dasar, serta terdapat ruang luar khusus untuk penghuni apartemen yang terletak di lantai 3. Detail ruang luar memiliki bentuk cenderung lengkung agar memiliki pola senada dengan pola lengkung bangunan.

B. Konsep Gubahan Massa dan Eksterior

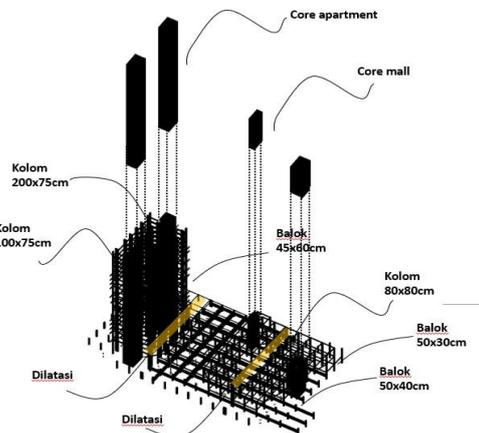
Konsep bentuk bangunan yaitu menghadirkan bentuk yang dinamis, teratur dan *eyecatching*. Berdasarkan pertimbangan tersebut bentuk bangunan dibuat tidak simetris agar terlihat perbedaan antara sisi retail dan sisi apartemen. Selain itu, bentuk bangunan juga mengikuti bentuk lahan agar memiliki kesan dinamis ditunjukkan oleh Gambar 6.



Gambar 7. Material ACP.
Sumber : Google



Gambar 8. Pemasangan Material Kaca.



Gambar 9. Sistem struktur.

C. Konsep Material

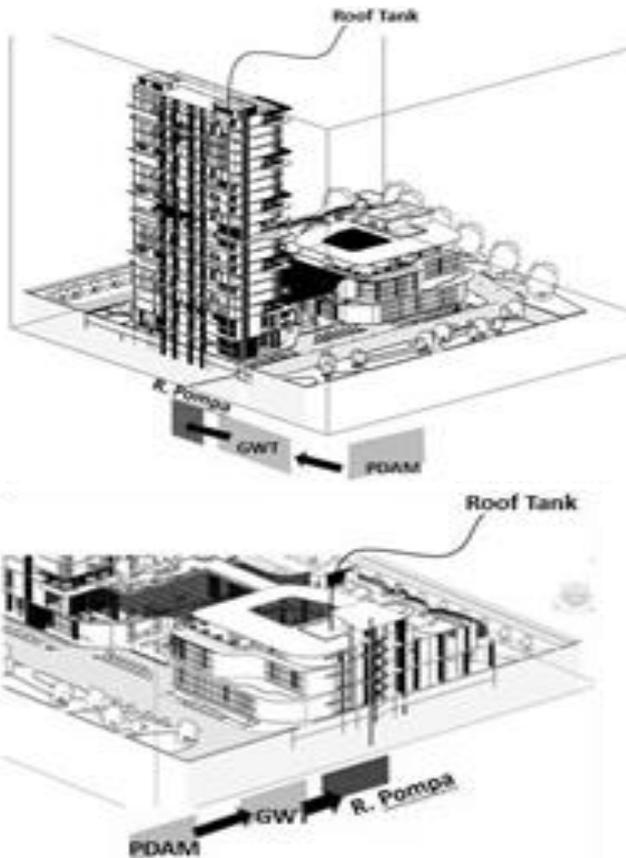
Konsep penggunaan material eksterior disesuaikan sebagai aplikasi ekspresi pada bangunan. Penggunaan material kaca dan ACP sesuai dengan kriteria menampilkan kesan modern serta menyesuaikan dengan bangunan sekitar. Material kaca tempered dipilih karena memiliki ketahanan yang baik serta tidak membahayakan jika terjadi keretakan ditunjukkan oleh Gambar 7 dan Gambar 8.

D. Sistem Struktur

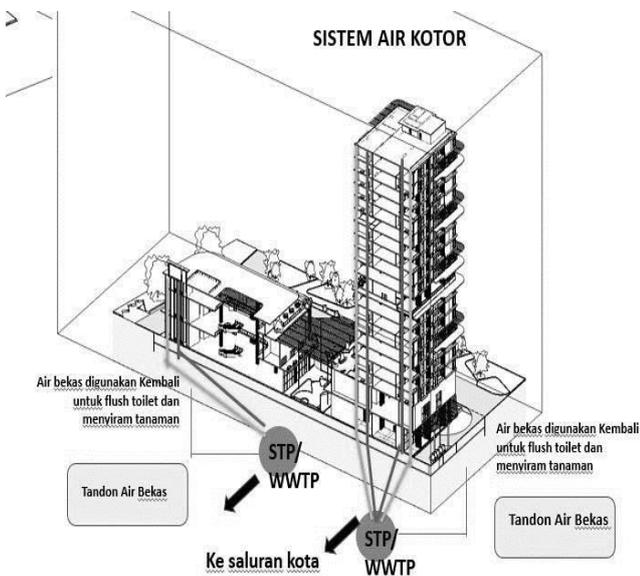
Struktur dalam desain ini menggunakan sistem rigid frame dancore. Struktur rigid frame merupakan struktur yang terdiri atas elemen-elemen linear seperti kolom dan balok yang dihubungkan dengan joints yang bersifat kaku. Unsur vertikal sebagai penyalur beban dan gaya menuju tanah, sedangkan balok adalah unsur horizontal yang berfungsi sebagai pemegang dan media pembagian lentur. Selain itu, pada pondasi menggunakan tiang pancang. Pondasi tiang pancang dipilih karena dapat menahan beban yang ada di atasnya dengan baik ditunjukkan oleh Gambar 9.

E. Sistem Utilitas

Aspek teknis meliputi penjabaran dari sistem utilitas yang menunjang bangunan. Sistem utilitas ini meliputi sistem air



Gambar 10. Diagram air bersih.



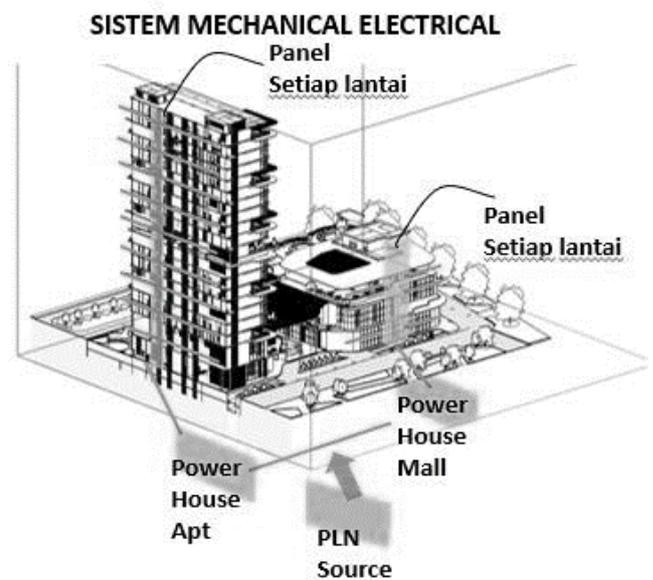
Gambar 11. Diagram air kotor.

bersih, Sistem air kotor, kelistrikan serta sistem penanggulangan kebakaran.

1) Sistem air bersih dan kotor

Sistem air bersih yang diperlihatkan pada Gambar 10 berasal dari PDAM, setelah itu disimpan dalam tandon yang ada dan di pompa ke tandon atas. Setelah melewati tandon atas, air baru di distribusikan ke seluruh bangunan.

Sistem ini menjelaskan bagaimana alur dari pembuangan dan penampungan air kotor. Air kotor dan air bekas dibedakan saluran karena air bekas pakai dapat digunakan embali sebagai air penyiram tanaman dan air flush toilet melalui proses pengolahan ditunjukkan oleh Gambar 11.



Gambar 12. Diagram sistem listrik.



Gambar 13. Diagram sistem kebakaran.

2) Sistem Kelistrikan

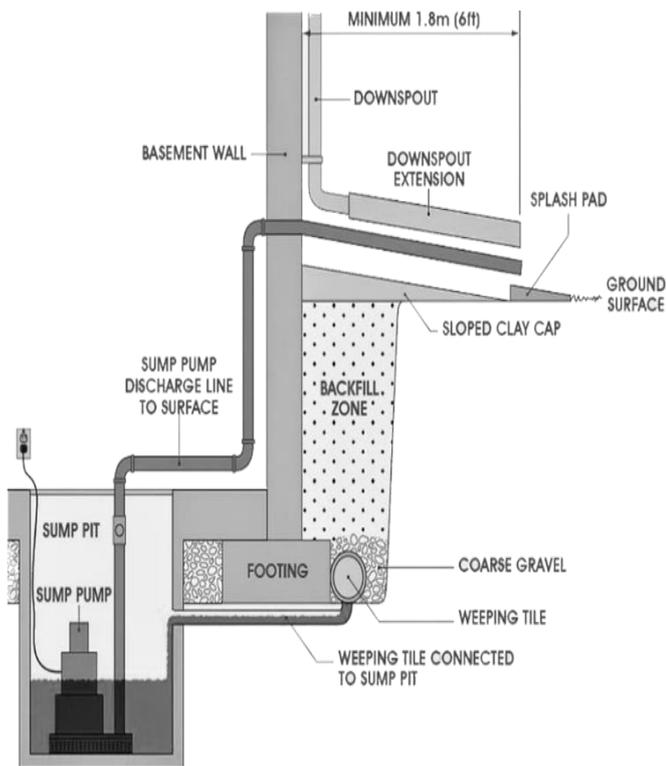
Sistem kelistrikan dalam desain disuplai dari PLN. Setelah itu listrik didistribusikan dalam bangunan melalui trafo dan panel ditunjukkan oleh Gambar 12.

3) Sistem Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran dalam desain berasal dari air yang disimpan dalam tandon bawah. Setelah itu air di pompa menggunakan fire pump untuk selanjutnya di distribusikan ke sprinkler dan hydrant ditunjukkan oleh Gambar 13.

4) Sistem Drainase Sumpit

Sump Pit adalah sebuah lubang yang dirancang untuk mengumpulkan air dan cairan tumpah yang terdapat pada basement dan memiliki fungsi agar air dari sisa ruang bawah tanah di lokalisasi. Agar ruang bawah tanah tidak banjir, sump pit dilengkapi dengan pompa pit, pompa yang dirancang untuk menyedot cairan dari lubang untuk memastikan cairan tersebut tidak meluber. Pemeliharaan



Gambar 14. Sistem Drainase Sumpit.
Sumber : Google

rutin dari kedua pit dan pompa diperlukan untuk memastikan bahwa lubang bah terus bekerja. Struktur sump pit harus menggunakan beton waterproofing agar tekanan air dan tanah disekeliling dinding dapat ditahan sehingga tidak menyebabkan kebocoran ditunjukkan oleh Gambar 14.

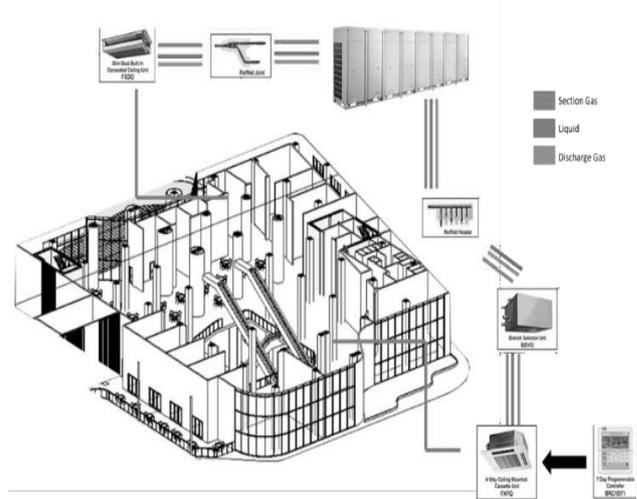
5) Sistem Penghawaan Buatan

Sistem Penghawaan dalam desain ini menggunakan Ac VRV. Pada sistem AC vrv, outdoor yang berupa di rooftop menyalurkan gas melalui pipa utama setelah itu dicabangkan dengan Refnet Joint. Kemudian dari pipa utama tersebut dicabangkan ke pipa yang menyalurkan ke setiap unit dengan RefNet Header. Pemilihan jenis indoor yang digunakan disesuaikan dengan besaran ruang ditunjukkan oleh Gambar 15.

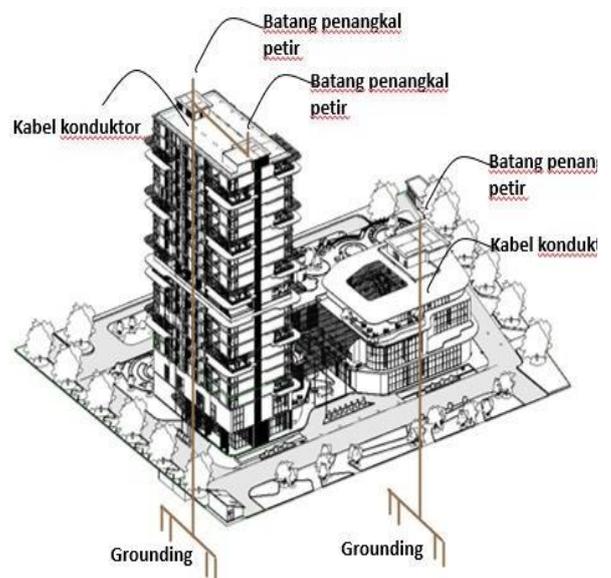
Sistem penghawaan buatan pada bangunan ini menggunakan system AC vrv. Ac vrv dipilih karena memiliki beberapa keunggulan yaitu mudah dalam perawatan, memiliki tingkat kebisingan rendah, dilengkapi dengan control temperature untuk setiap ruangan, ramah lingkungan, tidak memakan banyak tempat karena untuk banyak indoor membutuhkan satu outdoor dan hemat listrik.

6) Sistem Penangkal Petir

Batang penangkal petir berfungsi sebagai penangkap muatan listrik yang ada di awan. Setelah itu muatan listrik diteruskan ke tanah melalui kabel konduktor dan terakhir muatan listrik dari kabel konduktor dialirkan oleh grounding ke batang ground rod yang tertanam di tanah ditunjukkan oleh Gambar 16.



Gambar 15. Sistem penghawaan buatan.



Gambar 16. Sistem penangkal petir.

seseorang atau keluarga yang ingin memiliki tempat tinggal yang berada di lokasi strategis serta memiliki fasilitas yang lengkap. Sehingga untuk melakukan kegiatan sehari-hari mereka tidak perlu untuk bepergian jauh. serta untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tidak susah untuk didapatkan karena bangunan ini dilengkapi oleh retail yang berada di lantai bawah. Selain itu, bangunan ini juga menjadi wadah untuk memenuhi gaya hidup konsumtif seseorang karena memiliki fasilitas yang lengkap. Fasilitas penunjang seperti tempat olahraga dan tempat spa juga dihadirkan untuk memfasilitasi kesehatan penghuni.

Bangunan ini akan dibuat sesuai kriteria dan konsep-konsep yang telah direncanakan. Bangunan akan dirancang sebaik mungkin agar menarik minat pembeli dan pengunjung.

Ruang terbuka yang akan dihadirkan di desain agar dapat memfasilitasi kebutuhan publik serta dapat memberikan kenyamanan terhadap pengguna bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Adler, *Individual psychology*. Worcester, Mass: Clark University Press, 1930.
[2] N. L. Mufidah, "Pola konsumsi masyarakat perkotaan: studi deskriptif pemanfaatan foodcourt oleh keluarga," *Biokultur*, vol. 2, pp. 157--178, 2012.

IV. KESIMPULAN

Tugas akhir dengan judul Perancangan *Mixed Use Building* dalam Kawasan *Central Bussiness District*, di Kota Surabaya. Bangunan ini merupakan sebuah wadah untuk

- [3] Logan, R. John, Yanjie, Bian, and Fuqin, "Housing inequality in urban China in the 1990s," *Int. J. Urban Reg. Res.*, vol. 23, no. 1, pp. 7--25, 1999.
- [4] A. Sabaruddin, "Hakekat Hunian Vertikal di Perkotaan," in *Prosiding Seminar Kota Layak Huni/Livable Space*, Jakarta (2018).
- [5] A. I. Kartamihardja, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Membeli Apartemen," in *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*, Manado (2015), pp. 5-10.
- [6] R. Gifford, *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Colville, WA: Optimal books, 2007.
- [7] P. D. Plowright, *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools*. London: Taylor and Francis, 2014.