

Optimasi Bangunan *Mixed-Use* untuk Mengantisipasi Kemacetan di Jakarta

Puti Tyas Ambunsari dan Rullan Nirwansyah

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: rullan@arch.its.ac.id

Abstrak—Sebagian besar komuter di Jabodetabek melakukan perjalanan ulang-alik dari hunian ke tempat kerja. Lokasi hunian yang jauh dari tempat kerja, sekolah, serta lokasi pemenuhan kebutuhan lainnya menyebabkan tingginya tingkat komuter di Jabodetabek. Kemacetan lalu lintas yang luar biasa di Jakarta sangat merugikan, baik dari aspek psikologis, ekonomis, maupun ekologis. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan konsep *mixed use building*. Pembahasan masalah dibatasi pada optimasi rancangan *mixed use building*. Optimasi difokuskan pada faktor bangunan secara fisik dan bagaimana bangunan dapat mempengaruhi psikologis user. Objek desain yang diusulkan adalah sebuah *mixed use building* yang mengintegrasikan fungsi kantor dan hunian bagi karyawannya. Kasus yang diambil pada usulan objek desain adalah kantor perusahaan Kaskus dengan asumsi bahwa perusahaan ini didominasi oleh karyawan muda yang kebutuhan akan huniannya tinggi. Rancangan diharapkan dapat mengurangi terjadinya komuter yang menggunakan kendaraan bermotor sehingga akan dapat membantu mengurangi masalah kepadatan dan kemacetan lalu lintas di Jakarta. Metode desain yang akan diterapkan pada usulan objek rancangan adalah metode *Architectural Programming* yang berfokus pada pemrograman arsitektur berbasis isu.

Kata Kunci— kemacetan, komuter, *mixed use building*.

I. PENDAHULUAN

DINAS Perhubungan DKI Jakarta mencatat setidaknya terdapat 46 kawasan dengan 100 titik simpang rawan macet di Jakarta. Di Jakarta, tersedia jaringan jalan raya dan jalan tol yang melayani seluruh kota, namun perkembangan jumlah mobil dengan jumlah jalan sangatlah timpang (5-10% dengan 4-5%)[1]. Kemacetan merugikan dari segi psikologis, ekonomis, maupun ekologis. Dampaknya tidak hanya dirasakan manusia tapi juga lingkungan alam Jakarta. Jika hal ini tidak ditangani secara serius, Jakarta diprediksi akan mengalami stagnansi transportasi beberapa tahun mendatang.

Komuter adalah seseorang yang melakukan suatu kegiatan bekerja/sekolah/kursus di luar kabupaten/kota tempat tinggal dan secara rutin pergi dan pulang (PP) ke tempat tinggal pada hari yang sama. Jumlah komuter DKI Jakarta yang melakukan kegiatan bekerja/sekolah/kursus di dalam wilayah DKI Jakarta sebanyak 1,05 juta orang. Sementara itu, komuter Bodetabek yang melakukan kegiatan di DKI Jakarta

sebanyak 1,38 juta orang. Sebagian besar komuter Jabodetabek (81,54%) melakukan kegiatan utama bekerja, sedangkan sisanya sekolah (18,34%) dan kursus (0,12%). Sebanyak 70,95% komuter Jabodetabek menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi[2].

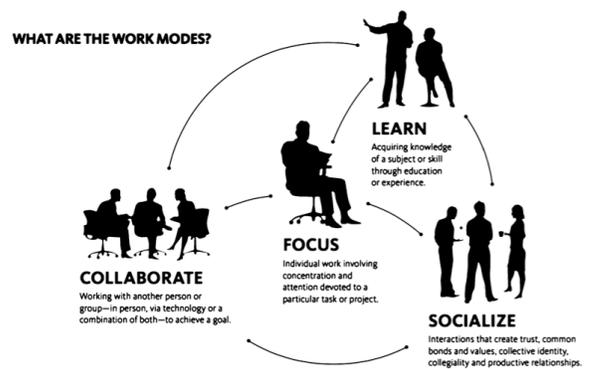
Lokasi hunian yang jauh dari tempat kerja, sekolah, serta lokasi pemenuhan kebutuhan lainnya sehingga memaksa masyarakat menggunakan kendaraan. Masih rendahnya kesadaran masyarakat untuk menggunakan transportasi umum dan juga kondisi sarana transportasi yang belum memadai memicu ketergantungan komuter pada kendaraan pribadi. Pada kenyataannya pola tata guna lahan dan sistem transportasi kota memiliki kaitan yang erat. Sebuah teori mengungkapkan bahwa kedekatan lokasi akan mendorong pelaku perjalanan untuk tidak menggunakan kendaraan, memilih berjalan kaki atau bersepeda. Semakin banyak jenis guna lahan yang dicampur cenderung mengurangi jarak perjalanan dengan kendaraan yang harus dilakukan oleh penduduknya.

Luas total permukiman di Jakarta yang mencapai 67% (45.965 Ha) saat ini, dinilai terlalu tinggi dalam skala internasional. Sedangkan rata-rata luas total permukiman kota-kota di dunia hanya sekitar 35% dari luas wilayah kotanya[3]. Oleh karena itu diperlukan penataan kembali tata ruang Jakarta dengan mengedepankan konsep pembangunan permukiman secara vertikal yang kompak, berkepadatan tinggi namun tertata dan layak. Dalam RTRW Pemerintah Kota Jakarta menerapkan kebijakan pembangunan secara vertikal dan kompak, dengan strategi pengembangan terpadu yang multifungsi (*mixed use*), baik dalam satu blok ataupun bangunan.

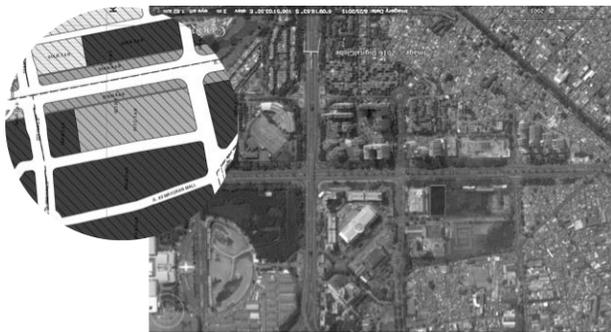
Konsep pembangunan multifungsi ini sendiri sudah cukup banyak dikembangkan di Jakarta. Namun kenyataannya konsep *mixed use building* yang ada di Jakarta saat ini belum optimal karena penghuni *mixed use building* itu sendiri bukan para pelaku komuter. Oleh sebab itu pengguna tetap harus melakukan pergerakan ulang-alik ke tempat kerja, sekolah, maupun hunian. Fungsi retail pada *mixed use building* yang ditujukan untuk publik, misalnya mall, seringkali justru menjadikan bangunan tersebut sebagai ‘magnet’ bagi pelaku komuter lainnya.



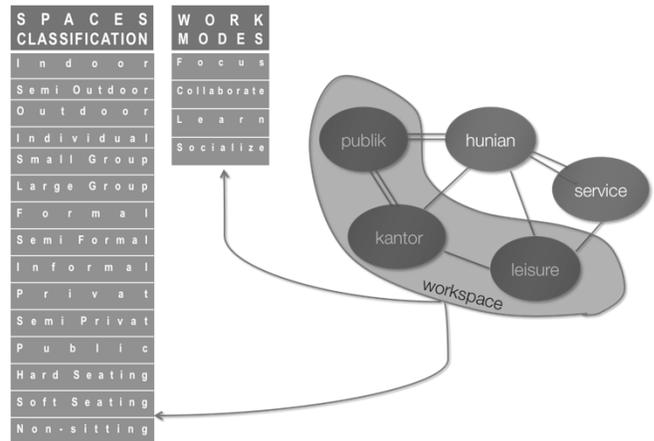
Gambar 1. Kondisi Kemacetan Jalan di Jakarta
Sumber: Okezone.com



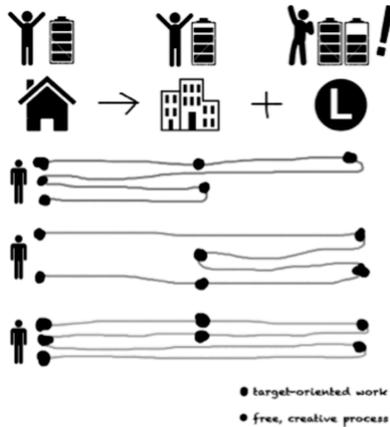
Gambar 5. Ilustrasi Mode Kerja
Sumber: Gensler.com



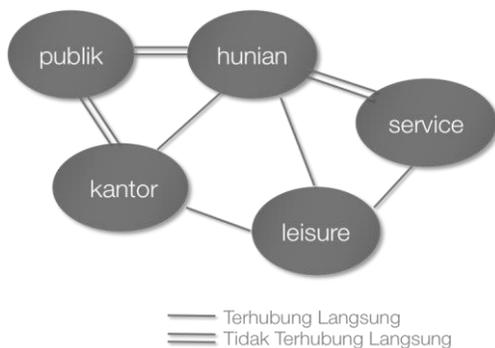
Gambar 2. Lokasi Lahan
Sumber: Google Maps



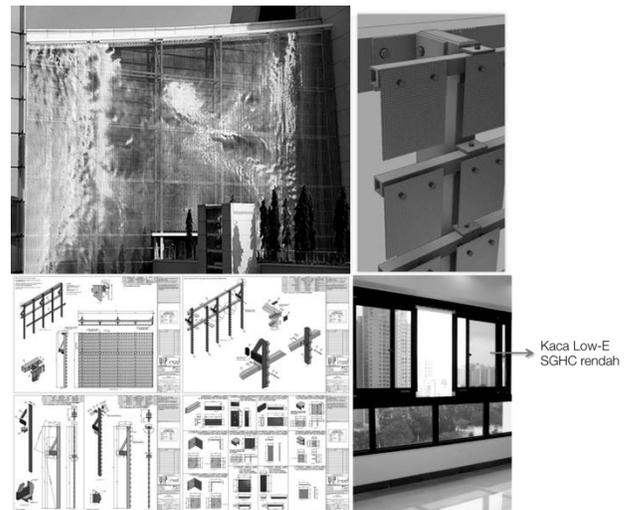
Gambar 6. Klasifikasi Workspace
Sumber: Koleksi pribadi



Gambar 3. Ilustrasi Program Ruang
Sumber: Koleksi Pribadi



Gambar 4. Konsep Hubungan Ruang
Sumber: Koleksi Pribadi

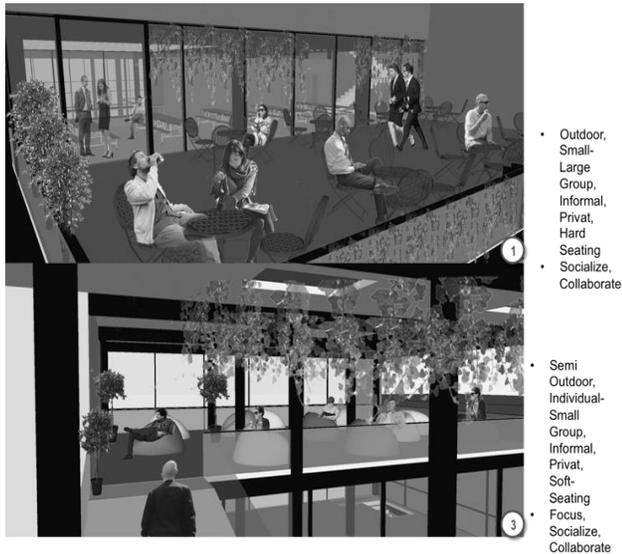


Gambar 7. Konsep Kinetic Facade
Sumber: Google Image

II. URAIAN

A. Tinjauan Objek

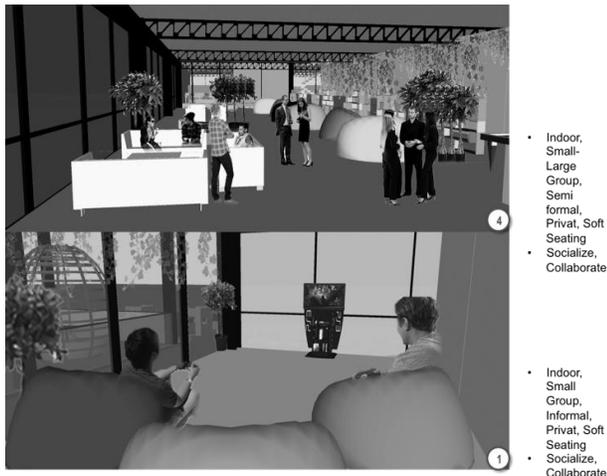
Kaskus Headquarters adalah sebuah rancangan mixed use building yang yang mengintegrasikan fungsi kantor, hunian, dan leisure bagi karyawannya.



- Outdoor, Small-Large Group, Informal, Privat, Hard Seating, Socialize, Collaborate
- Semi Outdoor, Individual-Small Group, Informal, Privat, Soft Seating, Focus, Socialize, Collaborate

Gambar 8. Ilustrasi Fleksibilitas *Workspace*

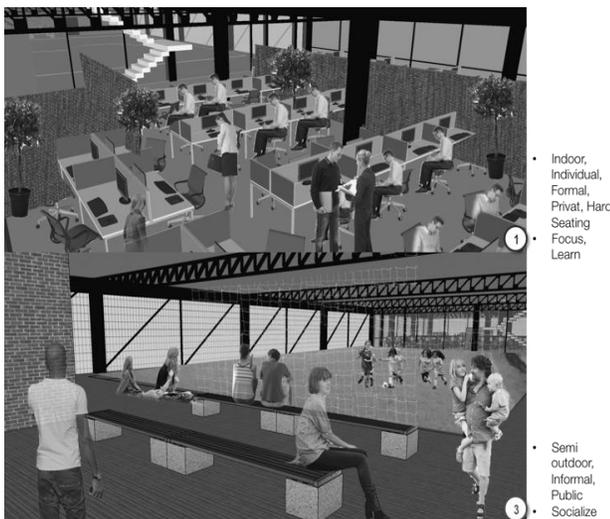
Sumber: Koleksi pribadi



- Indoor, Small-Large Group, Semi formal, Privat, Soft Seating, Socialize, Collaborate
- Indoor, Small Group, Informal, Privat, Soft Seating, Socialize, Collaborate

Gambar 9. Ilustrasi Informal *Workspace*

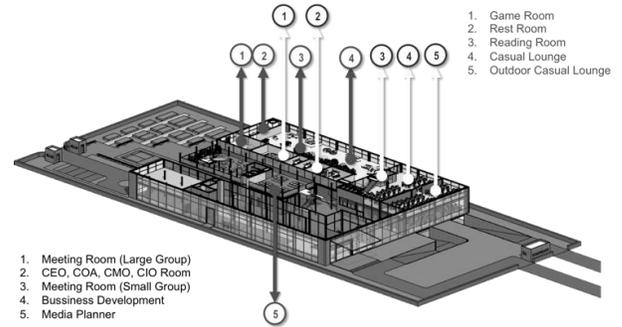
Sumber: Koleksi pribadi



- Indoor, Individual, Formal, Privat, Hard Seating, Focus, Learn
- Semi outdoor, Informal, Public, Socialize

Gambar 9. Ilustrasi Formal dan Informal *Workspace*

Sumber: Koleksi pribadi



- 1. Meeting Room (Large Group)
- 2. CEO, COA, CMO, CIO Room
- 3. Meeting Room (Small Group)
- 4. Business Development
- 5. Media Planner

- 1. Game Room
- 2. Rest Room
- 3. Reading Room
- 4. Casual Lounge
- 5. Outdoor Casual Lounge

Gambar 9. Ilustrasi Variasi *Workspace*

Sumber: Koleksi pribadi

B. Tinjauan Tema

Tema rancangan yang dipilih adalah "Happiness". Secara harfiah kebahagiaan memiliki definisi tertentu, antara lain:

1. Keadaan atau perasaan senang dan tenteram. (KBBI)
2. Perasaan puas akan sebuah kualitas atau standar tertentu. (oxforddictionaries.com)
3. Ekspresi dari kesenangan atau kepuasan. (dictionarycambridge.org)

Pemilihan tema ini dilatarbelakangi studi literatur dari beberapa sumber yang menunjukkan bahwa kebahagiaan menjadi faktor kunci dari produktivitas pekerja, yang tentunya akan membawa keuntungan besar bagi perusahaan.

Tema ini juga sesuai dengan kultur kerja di Kaskus. Karyawan yang bekerja di Kaskus rata-rata berumur 23-30 tahun, tergolong sebagai generasi Y. Generasi ini tidak bisa lepas dari penggunaan internet dan teknologi. Dari segi karakter organisasi, generasi ini lebih menyukai fleksibilitas. Bentuk organisasi yang kaku dengan hierarki yang ajeg kurang disukai. Dalam hal ini Kaskus cukup fleksibel, misalnya dari waktu kerja, cara berpakaian, dan stuktur organisasi. Kebebasan berekspresi diri dianggap menjadi hal yang penting. Kantor dipandang sebagai playground agar aktivitas bekerja dilakukan secara menyenangkan

1) Tinjauan Tapak

Lahan Kaskus Headquartes berada di Jalan Benyamin Sueb yang termasuk area Kelurahan Gunung Sahari Selatan, Kecamatan Kemayoran, Jakarta Pusat. Lahan memiliki luas 6500 m² dengan dimensi 125 m x 52 m. Lahan ini dipilih karena sesuai dengan kriteria lokasi yang sudah ditentukan, yakni berada di kawasan yang memiliki tingkat komuter tinggi, dekat dengan jaringan transportasi massal, serta dekat dengan fasilitas umum.

2) Aplikasi Tema pada Rancangan Objek

Selanjutnya happiness dalam arsitektur dimaknai sebagai suatu fleksibilitas, di mana sebuah ruang dapat memberikan keleluasaan atau kebebasan pengguna dalam memanfaatkan dan memaknainya. Secara bahasa fleksibilitas memiliki beberapa definisi, antara lain:

1. Fleksibilitas yaitu kelenturan; penyesuaian diri secara

mudah dan cepat; keluwesan; ketidakcanggungan. (KBBI);

2. Flexibility is the quality of bending easily without breaking; the ability to be easily modified; willingness to
3. change or compromise. (oxforddictionaries.com);
4. Flexible is able to change or be changed easily according to the situation. (dictionary.cambridge.org).

Dalam arsitektur fleksibilitas mencakup tiga prinsip, yaitu: Versabilitas atau sifat ruang yang dapat digunakan oleh multi pengguna dan multi aktivitas;

Konvertibilitas atau ruang dapat ditata ulang kembali secara cepat dan praktis;

Ekspensibilitas atau luas ruang fleksibel mengikuti kebutuhan pengguna.

3) *Konsep Versabilitas Hubungan Ruang*

Kaskus menganut prinsip berorientasi pada hasil. Karyawan Kaskus tetap harus memenuhi target pengerjaan suatu tugas, walaupun proses pengerjaannya dilakukan secara bebas dan kreatif. Maka disini hubungan ruang dibuat sefleksibel mungkin dimana para karyawan bisa leluasa berpindah dari satu fungsi ke fungsi lainnya.

4) *Konsep Fleksibilitas Workspace*

Konsep ini dimulai dengan studi mengenai definisi bekerja itu sendiri. Aktivitas bekerja tidak hanya didefinisikan sebagai kegiatan formal duduk di dalam ruangan dan di depan komputer, rapat dengan atasan atau tim kerja tertentu. Namun aktivitas lain seperti bersosialisasi, diskusi ringan, dan interaksi antar karyawan di momen informal juga dikategorikan sebagai aktivitas bekerja. Proses brainstorming/pencarian ide, baik yang dilakukan sendiri ataupun berkelompok juga dikatakan sebagai proses bekerja. Studi dari Gensler mengatakan bahwa justru banyak gagasan inovatif muncul dari aktivitas dan interaksi informal antar karyawan. Mode kerja dibedakan menjadi 4 jenis yaitu focus, collaborate, learn, dan socialize.

5) *Konsep Ekspansibilitas Tatanan Massa*

Struktur utama bangunan terdiri dari dua sistem yaitu sistem rangka kaku (rigid frame) pada area housing, sistem struktur vierendeel pada area kantor. Pemisahan struktur ini diharapkan dapat memudahkan ekspansi ruang kantor dan hunian. Konsep ini juga dimaksudkan untuk memaksimalkan faktor fungsional dari area hunian dan kantor di mana area kantor memerlukan fleksibilitas ruang yang lebih tinggi dibandingkan area hunian.

6) *Konsep Konvertibilitas Fasad dan Bukaan*

Konsep kinetic façade menggambarkan fleksibilitas, di mana panel-panel kaca akan selalu bergerak mengikuti angin. Suara dari panel-panel kaca ketika tertiuap angin juga sebagai unsur relaksasi bagi pengguna bangunan. Fleksibilitas penghawaan diterapkan dengan prinsip bukaan. Jendela-jendela kaca yang terletak di belakang kinetic façade dapat dibuka tutup dengan tetap menyediakan AC sehingga pengguna bebas menentukan jenis penghawaan apa yang akan digunakan.

7) *Konsep Warna*

Riset dari University of Texas oleh Nancy Kwaliek mengungkap bahwa pilihan warna ruang kerja mampu memengaruhi tingkat produktivitas pekerja. Berikut warna-warna yang akan digunakan dalam desain workspace kantor Kaskus:

Abu-abu, secara psikologis bersifat netral dan supresif, dan cocok untuk kegiatan yang rileks seperti tidur. Untuk itu warna ini akan digunakan pada ruang-ruang istirahat.

Biru, merangsang kreatifitas. Warna biru mendorong komunikasi, kepercayaan, dan efisiensi. Untuk itu warna ini akan digunakan pada ruang yang menampung aktivitas brainstorming dan proses kreatif lainnya, seperti ruang gaming, ruang baca, dan casual lounge.

Merah, untuk kerja yang mendetail. Warna merah bersifat powerful, menstimulasi denyut jantung dan dapat meningkatkan tekanan darah. Riset menunjukkan warna ini meningkatkan performa pekerja yang memiliki pekerjaan yang berorientasi pada detail. Untuk itu warna ini akan digunakan pada ruang divisi PHP Programmer, Web Designer, Admin & Finance, dan Sales Account Executive.

Hijau, merangsang inovasi. Warna hijau mendorong harmoni dan keseimbangan. Warna ini tepat untuk digunakan pada ruang kerja yang menuntut inovasi. Untuk itu warna ini akan digunakan pada ruang divisi Bussiness Development, dan Media Planner.

Merah Bata (Bata Ekspos), mendorong perasaan nyaman dan homey[4].

III. KESIMPULAN

Rancangan Kaskus Headquarters mencoba untuk mengintegrasikan tiga aktivitas yaitu bekerja, berhuni, dan rekreasi di sebuah bangunan. Penggabungan ketiga fungsi ini tentu akan memunculkan suatu konsekuensi, salah satunya adalah rasa kebosanan pengguna bangunan karena menetap dan beraktivitas di satu bangunan yang sama dalam jangka waktu yang lama pula. Untuk itu dipilih tema happiness dengan harapan para pengguna bangunan tetap merasa secara sukarela mau untuk 'terisolir' di dalam bangunan ini. Pada akhirnya rancangan ini diharapkan bisa menjadi alternatif baru dalam mengembangkan suatu lingkungan binaan yang mandiri dan meminimalisasi komuter masyarakat urban, terutama yang menggunakan kendaraan bermotor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wikipedia. Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Diperoleh 19 November
 - [2] 2015, dari https://id.wikipedia.org/wiki/Daerah_Khusus_Ibukota_Jakarta
 - [3] BPS Provinsi DKI Jakarta. 2015. Berita Resmi Statistik Provinsi DKI Jakarta No 12/0 6 2/31/Th.XVII[PDF]
 - [4] Yunita, Arini. 2010. Pengurangan Tingkat Ketergantungan Bermobil Pribadi dengan Pengembangan Berkonsep Multifungsi di Tengah Kota. Tesis Magister pada Universitas Indonesia Depok: tidak diterbitkan
- Voza, Stephanie. 2015, 4 Juli. Why You Should Never Paint Office Walls White. Diperoleh 5 Februari 2016, dari <http://www.fastcompany.com/3044601/work-smart/why-you-should-never-paint-office-walls-white>