

Pengolahan Elemen Pada Fasad Bangunan *Apartment Cosmo Terrace Terhadap Tema *Back To The City**

Utami, Iman Aji, Mutiara Dwi Lestari, Anastasia Levina Anthony

Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional

Email: iman.aji1894@gmail.com

ABSTRAK

Apartemen memiliki atribut-atribut yang berperan dalam mendukung fungsi apartemen sebagai hunian serta merupakan faktor yang dipertimbangkan penghuni dalam memilih apartemen. Salah satu faktor yang paling mudah dinilai oleh orang awam adalah fasade sebuah bangunan. Dimana fasade merupakan muka dan citra yang ingin ditunjukkan oleh sebuah bangunan yang dirancang yang menjadi daya tarik tersendiri bagi calon penghuni. Penelitian ini menganalisa keterkaitan antara tema konsep dengan fasade bangunan dengan tema yaitu "Back To The City". Metoda yang dilakukan untuk menganalisa yaitu dengan pendekatan analisis deskriptif secara kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suatu desain dapat mengekspresikan sesuatu pada hasil rancangan dengan tidak lagi terbatas oleh material-material dan metode konstruksi sehingga perlakuan elemen terhadap fasade bangunan tidak dapat dikesampingkan. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa arsitektur dan arsitek dalam mendesain pengolahan elemen fasade bangunan berupa rancangan fasade yang menjadi daya tarik akibat elemen fasade bangunan yang terbentuk.

Kata Kunci: *Bangunan tinggi apartemen, Bentuk massa dan material fasad bangunan*

ABSTRACT

The apartments have attributes play a role in supporting the functions of the apartment as a residence as well as a factor that is taken into consideration in selecting the apartment dweller. One of the easiest factors assessed by lay people is the façade of a building. Where is the façade of the advance and the image want to shown by a building designed which becomes attraction for prospective residents. On this penilitian will be analyzed further regarding the interconnectedness between the theme concept with the façade. The survey was conducted on apartemen in Cosmo Terrace in the form of an analysis of the elements of the façade of the building and processing dependencies with the theme concept taken by officials ' Back To The City '. The interview will also be done to the building manager in the form of the intended purpose of taking the theme concept of ' Back To The City ' and mean of the façade of the building is being designed. This study aims to clarify that a design must be reflective of the theme in the take it and applying it against the design of the building itself. So that the public can know what the theme is applied on the building.

Key words: *high-rise apartment, shape and material of the facade of the building mass*

1. PENDAHULUAN

Dikota besar seperti dikota Jakarta, lahan sudah semakin sempit dan mahal. Kebutuhan tempat tinggal yang dekat dengan kantor atau berada ditengah kota untuk mendukung produktivitas kinerja kerja. Solusi dari hal tersebut adalah apartemen. Apartemen, rumah pangsa merupakan sebuah model tempat tinggal yang hanya mengambil sebagian kecil ruang dari suatu bangunan. Tema arsitektural dapat terlihat baik secara visual maupun non visual. Tema sendiri tak hanya berfungsi sebagai penarik calon pembeli di pangsa pasar namun juga merupakan bagian terpenting dalam perancangan sebuah bangunan. Tema ini menjadi pedoman sebuah perancangan pada suatu bangunan yang dirancang agar kelak bangunan ini dapat berfungsi maksimal dan mencapai keinginan perancang sesuai dengan tema yang dipilih dan ingin dicapai. Fasad bangunan sering kali adalah suatu hal yang paling penting baik dari sudut pandang bisnis maupun sudut pandang desain, karena ia memberikan suasana bagi bagian-bagian bangunan lainnya. Fasad merupakan bagian yang paling sedikit dinikmati, tetapi mempunyai peranan yang penting bagi sebuah bangunan. Karena fasad dapat dikatakan sebagai wajah sebuah bangunan. Tampilan fasad mewakili ekspresi ruang dalam bangunan, bahkan lebih jauh lagi bisa dikatakan merupakan wakil dari karakter yang ada di dalamnya. Karakter inilah yang akan mengekspresikan tema yang diambil oleh para perancang suatu bangunan.

Oleh karena itu disini akan dijabarkan analisa elemen – elemen yang berpengaruh pada perancangan desain fasad bangunan apartemen terhadap tema yang diangkat oleh sebuah rancangan hunian vertikal atau apartemen dengan harapan analisa ini akan menemukan jawaban apakah tema yang diangkat oleh perancang saling berkorelasi dengan fasad bangunan yang ada juga agar kedepannya analisa ini dapat berguna bagi penerapan disiplin Ilmu Perancangan Arsitektur.

1.1 Pengertian Apartemen

Apartemen: Kamar suite membentuk satu kediaman; flat. = blok apartemen. (*Oxford English Dictionary*).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia apartemen adalah (A) Tempat tinggal (terdiri atas kamar duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan sebagainya) yang berada pada satu lantai bangunan bertingkat; rumah flat; rumah pangsa. (B) Bangunan bertingkat yang terbagi dalam beberapa tempat tinggal

Apartemen adalah suatu ruang atau rangkaian ruang yang di lengkapi dengan fasilitas serta perlengkapan rumah tangga dan digunakan sebagai tempat tinggal. (Harris; 1975; 20)

Sehingga dapat di simpulkan bahwa apartemen merupakan suatu unit hunian yang menampung fungsi-fungsi hunian seperti dapur, ruang makan, kamar mandi, kamar tidur, ruang keluarga, ruang tamu dan ruangan-ruangan yang menunjang kegiatan sehari-hari penghuninya dalam satu unit hunian yang disusun secara vertikal pada satu bangunan. (A) Bertingkat Rendah (Low Rise) : bangunan dengan ketinggian sampai 4 (empat) lantai termasuk row house, maisonette dan walk up apartemen. (B) Bertingkat Sedang (Medium Rise) : Bangunan dengan ketinggian 5 (lima) sampai 8 (delapan) lantai. (C) Bertingkat Banyak (High Rise) : Bangunan dengan ketinggian di atas 9 (sembilan) lantai.

➤ Klasifikasi Apartemen

Apartemen memiliki klasifikasi tersendiri yang membedakan penghuni, fungsi, letak, sasaran kepemilikan itu sendiri dan pengaplikasian apartemen. Berikut : Apartemen berdasarkan tipe pengelolaan, Apartemen berdasarkan pelayanannya, Apartemen berdasarkan lokasi, Apartemen berdasarkan jenis pembiayaan, Apartemen berdasarkan sistem kepemilikan (Apartments: Their

Design and Development, 1967 : 39-42), Apartemen berdasarkan tinggi dan besar bangunan (akmal, 2007), Apartemen berdasarkan sirkulasi horizontal, Apartemen berdasarkan sirkulasi vertical, Apartemen berdasarkan tipe unit, Apartemen berdasarkan bentuk massa bangunan, Apartemen berdasarkan tujuan pembangunan.

1.2 Fasade Bangunan

Menurut Krier (1988), facade berasal dari akar kata Latin *facies*, yang sama pula pengertiannya dengan face dan appearance. Fasade bangunan tampaknya masih merupakan elemen arsitektural yang tidak hanya memenuhi keperluan-keperluan umum yang dianjurkan oleh organisasi ruang-ruang yang berada dibaliknya.

Pengolahan bentuk fasad bangunan dapat dianalisa melalui elemen – elemen berikut : Proporsi, Irama, Ornamen, Bentuk, Material, Warna dan Tekstur.

1.3 Hubungan Fasade dengan Karakteristik lingkungan dan iklim

Pada prinsipnya komposisi fasade dilakukan dengan menciptakan kesatuan yang harmonis dengan menggunakan komposisi yang proporsional, unsur vertikal dan horizontal yang terstruktur, material, warna, dan elemen-elemen dekoratif. Kesatuan yang harmonis antara lain dicapai dengan prinsip-prinsip komposisi, yaitu adanya dominasi, perulangan, dan kesinambungan. Pemakaian material, warna dan elemenelemen dekoratif tertentu – dengan berpijak pada karakteristik visual yang dimiliki bersama – akan memberikan keterkaitan visual yang mewujudkan kesatuan desain. Elemen-elemen fasad inilah yang akan dikaji terhadap kriteria penataan fasade yang akan dirumuskan nanti. Fasad bangunan merupakan bagian dari elemen fisik tata bangunan yang berada pada konteks perancangan kota. Penataan fasad bangunan haruslah mempertimbangkan integrasinya terhadap komponen perancangan kota yang mempengaruhi fasad.

1.4 Tema & Konsep Perancangan

Tema berasal dari bahasa Yunani yaitu *Tithenai* yang berarti meletakkan, dan dalam bahasa Inggris dikenal dengan tema yang selanjutnya kita kenal dengan istilah tema yang memiliki arti apa yang diletakkan, dinyatakan dan memposisikan sesuatu. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sendiri, tema adalah pokok pikiran, dasar cerita (yang dipercakapkan) dipakai sebagai dasar mengarang, mengubah sajak, dan lain-lain. Dalam proses perencanaan dan perancangan dalam arsitektur, salah satu hal yang penting untuk dibahas setelah analisis data adalah Tema dan Konsep. Karena tema dan konsep ini selalu muncul dan mengikuti jalannya proses perencanaan dan perancangan, bahkan sepanjang proses dilakukan. Tema dalam arsitektur adalah suatu pola atau gagasan spesifik yang berulang diseluruh desain proyek. Sedangkan konsep adalah gagasan – gagasan memadukan berbagai unsur ke dalam suatu keseluruhan. Arsitektur adalah dunia yang tidak bisa dilepaskan dari tema yang secara tidak langsung selalu berkaitan dengan pendekatan konsep itu sendiri, karena dengan tema dan konsep itulah kehadirannya dapat lebih bermakna.

2. METODE PENELITIAN

Metode analisis deskriptif digunakan dengan pendekatan kualitatif yaitu untuk menggambarkan kondisi objek penelitian. Metode deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan fasade bangunan berupa elemen-elemen yang menjadi kolerasi antara tema konsep dengan fasade bangunan di bangunan apartemen *Cosmo Terrace*. Metode analisis kualitatif untuk menganalisis pengolahan pada fasade apartemen *Cosmo Terrace* yang menjadi bagian daya tarik penghuni apartemen dan masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Apartemen *Cosmo Terrace* terletak di Jalan K. H. Mas Mansyur, Thamrin City, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10230 yang berlokasi di sebelah hotel dan mall Grand Indonesia yang menjadi kawasan perkantoran dan juga kawasan elit di ibu kota. Kawasan yang menjadi pintu gerbang masuk ke ibu kota membuat kawasan sekitarnya menjadi kawasan yang eksklusif dan memiliki nilai jual yang tinggi [2]. Thamrin city terletak di sebelah mall Grand Indonesia yang notabene berada di dalam kawasan perekonomian 8 segi emas yang terdiri dari 8 hotel mewah berkelas internasional dan perkantoran elit di sekitarnya. Membuat kawasan Thamrin City dan terutama apartemen *Cosmo Terrace* menjadi kawasan hunian eksklusif yang berlokasi di pusat kota Jakarta dan menjadi destinasi utama bagi para pendatang untuk berkunjung [3]. (lihat gambar 1)



Gambar. 1 : Block Plan Jantung Kota Jakarta, apartemen *Cosmo Terrace* (sumber Google maps 2015, di edit)

3.1 Tampak bangunan apartemen *Cosmo Terrace*



Gambar. 2 : Tampak apartemen *Cosmo Terrace* (Sumber : survey 17 november 2015)

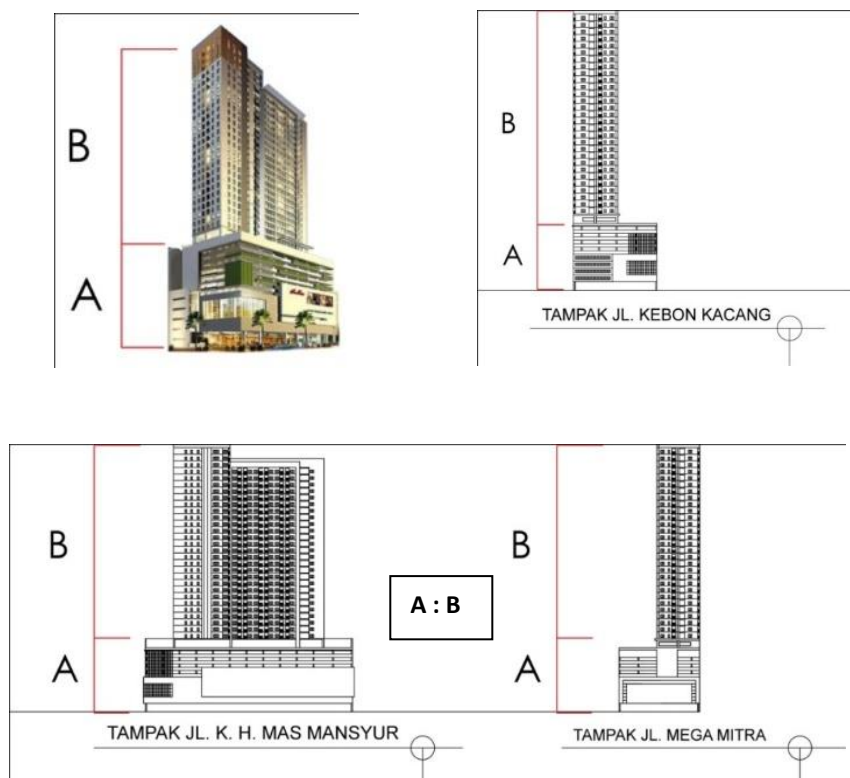
Apartemen *Cosmo Terrace* memiliki konsep yang membidik kaum menengah atas, kaum yang membutuhkan akses tercepat ke jantung bisnis dan menggemari gaya hidup berkelas, *Cosmo Terrace* menggambarkan segmen pasarnya itu ke dalam desain interior bergaya modern minimalis namun praktis. *Cosmo Terrace* menggambarkan segmen pasarnya itu ke dalam desain interior bergaya modern minimalis. Benda-benda interior minimalis berhiaskan motif garis terlihat memenuhi hampir setiap ruangnya. Pemilihan warna pun cenderung fokus pada bauran warna-warna monokrom, baik itu putih atau hitam. *Cosmo Terrace*, yang berdiri di kawasan komersial Thamrin City (Jakarta City Center) (lihat gambar 2), di Jl Thamrin Boulevard, Saat berlama-lama di satu ruangan yang bisa memperlihatkan view terbuka di luar apartemen Di lokasi yang sangat strategis, hanya terpaut jarak 150 meter dari Bundaran HI, *Cosmo Terrace* terintegrasi dengan dua apartemen lain, yaitu Apartemen Thamrin Residence dan Apartemen Jakarta Residence. Bagi para eksekutif muda, menikmati sebuah hunian luas bukanlah impian. Sebaliknya jika melihat desain *Cosmo Terrace* ini, impian masyarakat sesungguhnya adalah memiliki hunian mungil, tetapi mampu memberikan nuansa

kebebasan dan keleluasaan [4]. Hal itulah yang justru terlihat jelas dari dominasi permainan warna putih di hampir semua sisi dindingnya. Dekorasi ruang pun lebih banyak menggunakan benda-benda berukuran slim dan tinggi. Ketika semua itu dipadukan dengan kombinasi warna monokrom, "tipuan" warna dan ukuran dekorasi tersebut memberi kesan yang kuat akan luasnya sebuah ruangan. Pada bangunan apartemen *Cosmo Terrace* layaknya tampak pada apartemen pada umumnya, berkonsep minimalis modern yang tidak banyak menggunakan ukiran serta lekukan, tetapi hanya memainkan warna serta bentukan. Material yang di gunakan pada apartemen *Cosmo Terrace* ialah dinding cladding dengan permukaan yang halus dan mengkilap sehingga dapat mempermudah maintenance *facade* bangunan apartemen banyak macam material yang di muat pada bangunan apartemen ini tetapi apartemen *Cosmo Terrace* hanya memainkan warna dan bentukan yang di gunakan.

3.2 Analisis elemen fasad bangunan apartemen *Cosmo Terrace*

3.2.1 Analisa Proporsi

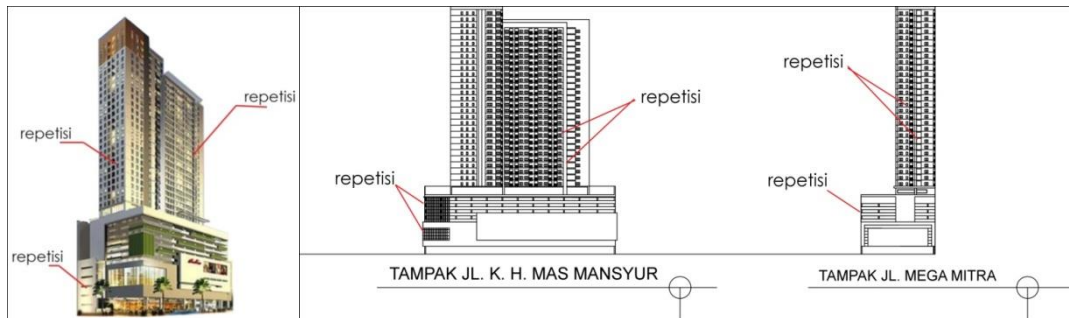
Pengolahan elemen fasad bangunan pada apartemen *Cosmo Terrace* ini memiliki proporsi yang merupakan hubungan antar bagian dari suatu desain atau hubungan antara bagian dengan keseluruhan (**lihat gambar 3**). Oleh karena itu suatu perbandingan (ratio) akan merupakan dasar dari setiap sistem proporsi yaitu suatu nilai yang memiliki harga tetap dapat digunakan sebagai pembanding yang lain [1].



Gambar. 3 : analisa proporsi massa apartemen *Cosmo Terrace*

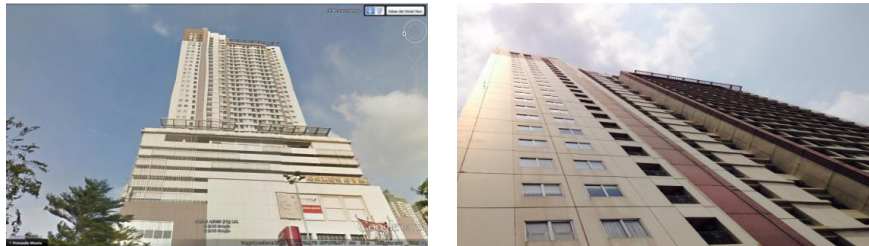
3.2.2 Analisa Irama

Pada bangunan *Cosmo Terrace* ini memiliki irama yang diartikan sebagai pergerakan bercirikan pada unsur-unsur atau motif berulang yang terpola dengan interval yang beratur maupun tidak teratur (**lihat gambar 4**). Pergerakan tadi dapat terjadi karena mata mengikuti unsur-unsur yang berulang. Hampir semua jenis bangunan memasukkan unsur-unsur yang bersifat berulang



Gambar. 4 : Analisa irama pada fasad bangunan apartemen *Cosmo Terrace*

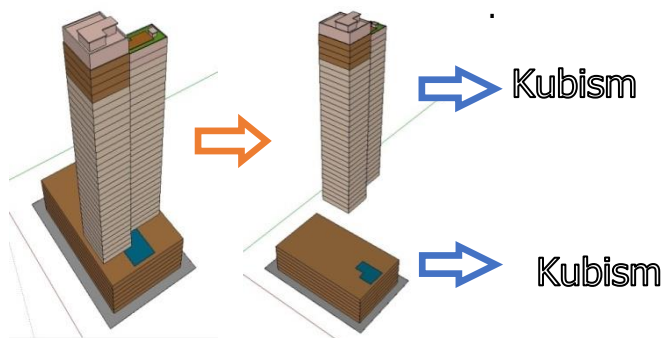
3.2.3 Analisa Ornamen



Gambar. 5 : Ornamen bangunan apartemen *Cosmo Terrace*
(Sumber : survey 17 november 2015)

Apartemen *Cosmo Terrace* mempunyai ornamen yang berfungsi untuk menambah nilai estetis dari suatu bangunan yang akhirnya akan mempermudah maintenance dari bangunan tersebut (**lihat gambar 5**). Tetapi pada bangunan apartemen *Cosmo Terrace* ini mengacu kepada bangunan cosmopolitan, yang berarti mencerminkan kehidupan masyarakat perkotaan yang dinamis dan simple. Maka dari itu bangunan apartemen *Cosmo Terrace* ini tidak memiliki banyak ornamen yang mencolok seperti bangunan lainnya.

3.2.4 Analisa Bentuk



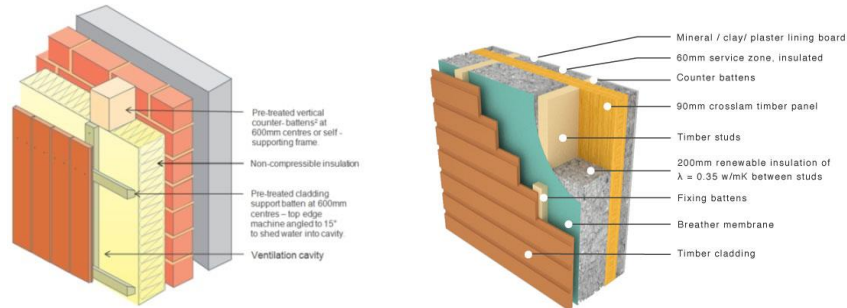
Gambar. 6 : Analisis bentuk bangunan apartemen *Cosmo Terrace*

Bentuk yang terpola pada bangunan apartemen Cosmo Terrace ini memiliki pola terpusat.

*PENGOLAHAN ELEMEN PADA FASAD BANGUNAN APARTEMEN COSMO TERRACE TERHADAP
TEMA BACK TO THE CITY*

Bentuk apartemen Cosmo Terrace ini mempengaruhi pola yang memiliki koridor di setiap lantai tipikal. Hal ini dikarenakan untuk mengejar fungsi privat para penghuni apartemen.

3.2.5 Analisa Material



Gambar. 7 : Material bangunan apartemen *Cosmo Terrace*
(Sumber : www.google.co.id 18 februari 2016)

Material yang di gunakan pada apartemen *Cosmo Terrace* pada umumnya adalah penutup dinding berbahan *PFC (polycarbonate)*, dengan permukaan yang halus dan mengkilap sehingga dapat mempermudah maintenance facade bangunan apartemen *Cosmo Terrace*.

3.2.5 Analisa Warna

Pada bangunan apartemen *Cosmo Terrace* ini tidak banyak menggunakan permainan warna, warna yang digunakan adalah putih, serta pada puncak tower memiliki warna coklat. Maka dari itu pemilihan warna ini dapat di maknai sebagai kehidupan masyarakat modern yang simple dan dinamis serta untuk menimbulkan kesan landmark pada lingkungan sekitarnya dengan menggunakan warna coklat pada bagian atas bangunan.

3.2.6 Analisa Tekstur

Tekstur yang dimiliki oleh facade bangunan apartemen *Cosmo Terrace* adalah halus, karena menggunakan *cladding* untuk kulit bangunannya. Sehingga bangunan dapat memberikan kesan elegan dan mewah yang di dapat dari kilap dan tekstur halus cladding tersebut [5].



Gambar. 8 : Analisa persepsi bangunan apartemen *Cosmo Terrace*

Penerapan arsitektur *Back To The City* ini selaras dengan kegiatan sehari-hari masyarakat kota, dimana masyarakat dapat hidup, bekerja dan bermain di satu area, pengalaman hidup yang

sama sekali baru di mana masyarakat kota dapat "Memusatkan Hidup Masyarakat Kota". Selain itu, hari-hari di mana masyarakat kota akan dikelilingi oleh pemandangan pada jantung Kota Jakarta dalam setiap kegiatan masyarakat kota. Disamping itu, penerapan tema ini akan memberikan kesan dan suasana yang benar-benar baru bagi apartemen *Cosmo Terrace*, yang tentunya akan menambah daya tarik para penghuni di Kota Jakarta. Konsep dari perancangan apartemen ini menggunakan nilai-nilai utama dari tema yaitu: bentuk, irama, material, warna dan tekstur yang merupakan unsur yang terkandung di dalam tema yang di maksud. Konsep perancangan apartemen ini sesuai dengan tema *Back To The City* dan objek perancangan yang bersifat mobilitas tinggi seperti *Cosmo Terrace* ini. Dalam penerapan arsitektur *Back To The City* ini selaras dengan bangunan apartemen di Kota Jakarta, bangunan yang menuntut penerapan struktur modern, sehingga citra bangunan yang ditampilkan akan menonjolkan ekspresi modern dan dinamis. Menentukan orientasi bangunan (menyesuaikan dengan site yang berada di jantung Kota Jakarta) sehingga arah pusat kota (pusat perekonomian) menjadi orientasi bangunan. Menghadirkan pola repetisi atau pengulangan pada lahan dengan memberikan garis. Dari pola tersebut (pengulangan) terciptalah area-area yang akhirnya sebagai sirkulasi bangunan, manuisa dan kendaraan. Permainan fasad dilakukan dengan permainan garis dan warna yang bertahap. Selain itu untuk permainan warna pada dinding juga menerapkan tema kehangatan dan bersifat universal sehingga bisa diterima semua orang, cladding juga menerapkan tema kehangatan yang menghadirkan suatu atribut yang paling mencolok untuk membedakan suatu bentuk terhadap lingkungan sekitar *Cosmo Terrace*. Warna yang menjadi tema kehangatan juga dapat berperan untuk memperkuat bentuk dan mampu memberikan ekspresi kepada pikiran dan jiwa manusia yang melihatnya.

4. KESIMPULAN

Banyak cara dapat digunakan dalam mengekspresikan sesuatu pada hasil rancangan. Terlebih teknologi berkembang pesat, membuat konstruksi bangunan tidak lagi terbatas oleh kemampuan material-material dan metode konstruksi. Penampilan struktur bangunan yang ditunjukkan pada fasad bangunan merupakan salah satu cara untuk memberikan nilai estetika pada bangunan. Namun semua itu tergantung dari cara arsitek menyikapinya, sebagian arsitek lebih suka menutup struktur bangunannya untuk dilapisi dengan permukaan yang memiliki karakter dan ornamen, sebagian menyukai komposisi bukaan yang terdapat pada fasade seperti susunan jendela atau pintu, sebagian menonjolkan tekstur dan lain sebagainya.

Hasil dari analisis elemen pengolahan fasad apartemen *Cosmo Terrace* terhadap tema '*Back To The City*' adalah sesuai dan saling berkorelasi, dari hasil analisa setiap elemen pengolahan fasade mulai dari proporsi, irama, ornamen, bentuk, material dan tekstur sudah memunculkan maksud dari tema '*Back To The City*' yaitu efisien, *simple* dan praktis yang sangat menonjolkan sifat masyarakat urban. Perlakuan elemen terhadap fasad bangunan merupakan hal yang tidak dapat dikesampingkan. Elemen yang diekspos seperti warna dan tekstur harus diperhatikan permukannya karena dapat dilihat dengan mata langsung, karena menjadi suatu bagian dari karakter bangunan. Selain itu perawatan yang baik juga harus diberikan pada elemen-elemen lainnya. Mengekspos warna dan tekstur berarti membiarkannya terkena pengaruh alam secara langsung. Karena itu memerlukan pelapis pelindung yang baik dan perawatan yang lebih dibanding struktur yang disembunyikan. Perawatan yang kurang dapat dengan mudah terlihat dan mempengaruhi penampilan fasade bangunan serta dapat secara drastis mengubah citra bangunan yang tentu saja sama sekali tidak diinginkan arsiteknya.

Dari jejak gaya masyarakat urban, terlebih pada bangunan vertikal bergaya arsitektur modern banyak dijumpai pada bangunan-bangunan di Kota Jakarta, terutama terlihat pada tampilan fasade-fasadenya. Apartemen *Cosmo Terrace* memiliki hubungan dengan fungsi bangunan yang

berada disekitarnya, seperti retail Thamrin City dan 4 tower lainnya [7]. Fasad pada bangunan vertikal banyak dijumpai pada bangunan-bangunan komersial dan fasilitas publik. Ada dua pertimbangan yang melatarbelakanginya: pertama terkait dengan keinginan untuk tampil tidak konvensional. Kedua, memperbesar skala bangunan agar tidak tenggelam dalam persaingan visual di kawasan komersial pusat kota. Fungsi Apartemen memiliki ikatan dengan eksistensi pemiliknya, sehingga penampilan bangunan harus tetap menunjukkan kelas menengah atas pemilik tanpa mengurangi semangat untuk mengadopsi estetika baru [6].

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini kami bermaksud untuk menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar besarnya kepada: Riantiza Avesta, ST., MSc yang telah meluangkan waktu, masukan dan nasihatnya dalam membantu kami menyelesaikan penelitian ini. Serta kepada pihak *Apartement Cosmo Terrace* yang telah menyempatkan waktunya dalam memberikan sedikit banyak informasi yang kami butuhkan dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Rob Krier, Bab III; Elemen Arsitektur: Erlangga.
- 2) <http://www.merdeka.com/ekonomi/nasional/apg-mulai-pembangunan-apartemen-cosmo-terrace.html>
- 3) <http://thamrincity.com/apartemen-cosmo-terrace/>
- 4) <http://properti.kompas.com/read/2009/03/28/08544285/cosmo.terrace.hunian.mungil.menantang.impian.>
- 5) <https://thamrinresidence.wordpress.com/cosmo-terrace/>
- 6) <https://seminartesisui2015.wordpress.com/page/2/>
- 7) <http://docplayer.info/215632-Kajian-tatanan-massa-dan-bentuk-bangunan-terhadap-konsep-ekologi-di-griyo-tawang-solo.html>