

Kajian Bentuk dan Fasad Hotel Gino Feruci Bandung

Utami, Mario Wibowo, Abdul Jabbar Faruk

Jurusan Teknik Arsitektur,
Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan,
Institut Teknologi Nasional
Bandung

Email : ami@itenas.ac.id

ABSTRAK

Dalam perancangan sebuah bangunan, bentuk dan fasad memiliki peran yang sangat penting. Karakteristik yang muncul dari desain bentuk dan fasad sebuah bangunan akan membentuk citra dari bangunan. Kajian ini mengambil Hotel Gino Feruci sebagai obyek studi mengingat bentuknya yang atraktif. Tahap analisis yang dilakukan pada bangunan Hotel Gino Feruci Bandung menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan data-data yang didapat berupa gambar kerja dan hasil dari observasi lapangan terhadap studi literatur. Data-data yang dijadikan landasan dalam perbandingan tersebut meliputi: teori tentang bentuk, perubahan bentuk, teori tentang fasad, komposisi dan elemen fasad, cara pengolahan fasad, dan karakteristik dari fasad. Dari hasil studi dan analisis didapatkan bahwa bangunan Hotel Gino Feruci Bandung merupakan bangunan yang memiliki konsep bentuk dan fasad yang atraktif dan dinamis dengan proporsi dan skala visual yang baik dan memiliki kontekstualitas dengan kawasannya.

Kata Kunci : Perancangan Arsitektur, Bentuk, Fasad

ABSTRACT

In the design of a building, the shape and the facade has a very important role. Characteristics that arise from the design shape and the facade of a building will form the image of the building. This study took Hotels Gino Feruci as an object of study because their shapes attractive. Phase analysis done on the building Bandung Hotel Gino Feruci using descriptive analysis by comparing the data obtained in the form of working drawings and field observations on the results of the study of literature. The data used as a basis in the comparison include : the theory of forms, change forms, the theory of the facade, the composition and elements of the facade, facade processing methods, and the characteristics of the facade. From the results of the study and the analysis found that building Gino Feruci Hotel Bandung is a building that has a facade concept and attractive shape and proportions and dynamic with good visual scale and has contextuality with the region.

Keywords : Architectural Design, Form, facade

1. PENDAHULUAN

Dalam perancangan sebuah bangunan, bentuk dan fasad memiliki peran yang sangat penting. Karakteristik yang muncul dari desain sebuah bangunan akan membentuk citra dari bangunan. Pembentukan citra tersebut tidak terlepas dari tampilan estetika yang terdapat pada desain bentuk dan fasad sebuah bangunan.

Sebagai karya visual bentuk dan Fasad memiliki peran yang menentukan dalam perancangan arsitektur dimana bentuk berkaitan erat dengan aspek yang mendasari keputusan dalam proses perancangan yaitu citra. bentuk-bentuk arsitektur memiliki unsur garis, lapisan, volume, tekstur, dan warna. Kombinasi atau perpaduan dari kesemua unsur tersebut akan menghasilkan ekspresi dari suatu bangunan.

Dalam rangka menggali permasalahan tema tersebut maka hotel Gino Feruci Bandung dianggap relevan sebagai objek kajian karena hotel tersebut memiliki bentuk atraktif dan fasad yang menarik untuk dikaji dan mempunyai karakteristik tersendiri.

Dari segi bangunannya Hotel Gino Feruci Bandung merupakan bangunan yang konseptualis. fungsi bangunan dan tampilan bangunan memiliki konsep yang saling berkaitan, terutama pada bagian fasad dan bentuk, dengan permainan Volume, bidang dan garis menambah kesan modern sehingga mampu menjadi daya tarik bagi pengunjung atau orang awam disekitarnya.

Dengan bertolak dari dasar pemikiran mengenai pentingnya pengolahan bentuk dan fasad bagi sebuah bangunan, maka permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengolahan bentukmassa pada bangunan Hotel Gino Feruci Bandung?
2. Bagaimana pengolahan fasad pada bangunan Hotel Gino Feruci Bandung ditinjau dari aspek komposisi, proporsi, irama, material dan warna?

Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengolahan bentuk massa dan pengolahan fasad pada bangunan Hotel Gino Feruci Bandung sehingga dapat memberikan nilai arsitektural yang lebih spesifik.

Metoda yang digunakan dalam penyusunan seminar ini adalah metoda deskriptif analitis. Penelitian deskriptif analitis dilakukan dengan pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan penyimpulan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Bentuk

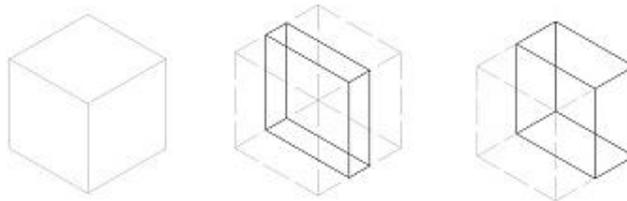
Bentuk merupakan sebuah istilah inklusif yang memiliki beberapa pengertian. Bentuk dapat dihubungkan pada penampilan luar bangunan yang dapat dikenali. Bentuk dapat dihubungkan baik dengan struktur internal maupun garis eksternal serta prinsip yang memberikan kesatuan secara menyeluruh. Jika bentuk lebih sering dimaksudkan sebagai pengertian massa atau isi tiga dimensi maka wujud secara khusus lebih mengarah pada aspek penting bentuk yang mewujudkan penampilan konfigurasi atau perletakan garis atau kontur yang membatasi suatu gambar atau bentuk.

Bentuk arsitektur mencakup berbagai unsur rupa seperti bahan, wara, ruang, tekstur, dan sebagainya, yang memiliki karakteristik khusus. Karakter ini membentuk ekspresi bangunan yang merupakan terapan filosofi desain dan ddasar oleh prinsip tertentu, yaitu prinsip estetika. Bentuk terdiri dari 3 (tiga) macam, yaitu: bentuk lurus, bentuk segitiga, bentuk lingkaran.

2.1.1 Perubahan Bentuk

2.1.1.1 Perubahan Dimensi

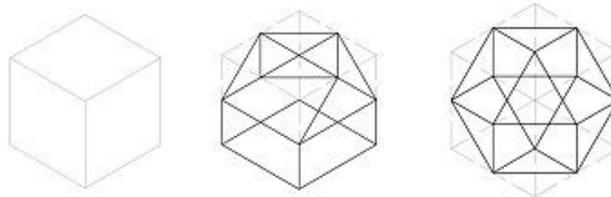
Suatu bentuk dapat dirubah dengan mengganti salah satu atau beberapa dimensi-dimensinya dan tetap mempertahankan identitasnya sebagai anggota bagian dari suatu bentuk.



Gambar 1. Perubahan Dimensi

2.1.1.2 Perubahan dengan Pengurangan

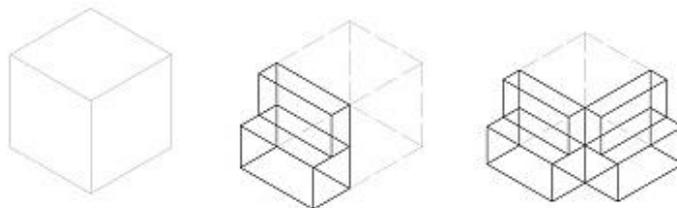
Suatu bentuk dapat diubah dengan mengurangi sebagian dari volumenya. Tergantung dari banyaknya pengurangan, suatu bentuk mampu mempertahankan identitas asalnya atau diubah menjadi suatu bentuk yang lain sama sekali.



Gambar 2. Perubahan dengan Pengurangan

2.1.1.3 Perubahan dengan Penambahan

Suatu bentuk dapat diubah dengan menambah unsur-unsur tertentu kepada volume bendanya. Sifat proses penambahan serta jumlah dan ukuran relatif unsur yang ditambahkan akan menentukan apakah identitas bentuk asal dapat dipertahankan atau berubah.



Gambar 3. Perubahan dengan Penambahan

2.1.2 Ciri Visual dari Bentuk

Ciri visual dari bentuk merupakan suatu kesatuan yang terdapat pada suatu bangunan dimana setiap ciri mempunyai peranan masing-masing.

2.1.2.1 Wujud

Wujud adalah sarana pokok yang memungkinkan kita mengenal, mengidentifikasi, dan mengkategorikan gambar-gambar dan bentuk-bentuk tertentu dari permukaan-permukaan dan sisi-sisi suatu bentuk.

2.1.2.2 Dimensi

Dimensi suatu bentuk adalah panjang, lebar, dan tinggi. Dimensi-dimensi ini menentukan proporsinya, adapun skalanya ditentukan oleh perbandingan ukuran relatifnya terhadap bentuk-bentuk lain disekelilingnya.

2.1.2.3 Posisi

Posisi adalah letak relatif suatu bentuk terhadap suatu lingkungan atau medan visual. Posisi suatu benda dapat mempengaruhi sifat suatu benda tersebut.

2.1.2.4 Orientasi

Orientasi adalah posisi relative suatu bentuk terhadap bidang dasar, arah mata angin, atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya.

2.1.2.5 Proporsi dan Skala

Proporsi dan skala menyinggung pada ukuran sesuatu dibandingkan dengan suatu standar referensi atau dengan ukuran sesuatu yang dapat dijadikan patokan, maka proporsi lebih menekankan pada hubungan yang sebenarnya atau yang harmonis dari suatu bagian dengan bagian yang lain atau secara menyeluruh.

2.1.2.6 Warna

Warna dapat berperan untuk memperkuat bentuk dan mampu memberikan ekspresi kepada pikiran atau jiwa manusia yang melihatnya. Warna menentukan karakter, selain itu warna juga menciptakan suasana yang kita harapkan. Warna memiliki efek psikologis. Berikut merupakan tabel sifat-sifat psikologis dari warna :

Tabel 1. Karakteristik Warna

Warna	Arti
Merah	Berani, penuh semangat, agresif, memicu emosi, dan menarik perhatian. Secara positif, mengandung arti cinta, gairah, berani, kuat, agresif, merdeka, kebebasan, dan hangat. Negatifnya mempunyai arti bahaya, perang, darah, anarki, dan tekanan. Warna merah juga bersifat panas dan melelahkan urat syaraf.
Kuning	Menciptakan perasaan optimis, percaya diri, pengakuan diri, akrab, bebas, ceria, dan lebih kreatif. Kuning juga dapat merugikan karena menyampaikan pesan perasaan ketakutan, kerapuhan secara emosi, depresi, kegelisahan, dan keputusasaan.
KuningHijau	Tenang, Menyegarkan
Hijau	Berarti kesehatan, keseimbangan, rileks, tenang, ramah, cendekia, dan kemudahan. Unsur negatif warna ini diantaranya memberi kesan pencemburu, licik, terasa jenuh, dapat melemahkan pikiran dan fisik
Hijau Biru	Angkuh, Mantap
Biru	Melambangkan intelektualitas, kepercayaan, ketenangan, keadilan, pengabdian, seorang pemikir, konsistensi, dan dingin, dapat memicu rasa depresi dan ragu-ragu. Biru gelap akan membantu berpikir tajam, tampil jernih, dan ringan. Biru muda akan menenangkan dan menolong berkonsentrasi dengan tenang..
Biru Ungu	Sombong, Suka menghayal tanpa kendali
Ungu	Memberi efek spiritual, kemewahan, keaslian, dan kebenaran. Ungu mampu menunjang kegiatan bermeditasi dan berkontemplasi. Kemerossotan dan mutu yang jelek adalah sifat-sifat negatif warna ini.
Ungu Merah	Tegang, Peka
Jingga	Gembira, Bergairah
Jingga Kuning	Lincih, Bergairah
Abu-abu	Bijaksana, dewasa, tidak egois, tenang, dan seimbang. Warna

	abu-abu juga mengandung arti lamban, kuno, lemah, kehabisan energi, dan kotor.
Biru Hitam	Menekan
Coklat Hitam	Menolak, Menghindar, Menjijikan
Putih	Warna murni, suci, steril, bersih, sempurna, jujur, sederhana, baik, dan netral. Warna putih melambangkan malaikat dan tim medis.
Hitam	Berkesan elit, elegan, memesona, kuat, agung, teguh, dan rendah hati. Kesan negatifnya adalah hampa, sedih, ancaman, penindasan, putus asa, dosa, kematian, atau bisa juga penyakit. Tak seperti putih yang memantulkan warna, hitam menyerap segala warna. Dengan hitam, segala energi yang datang akan diserap. Walau mampu memesona dan berkarakter kuat, tapi banyak orang yang takut akan "gelap".

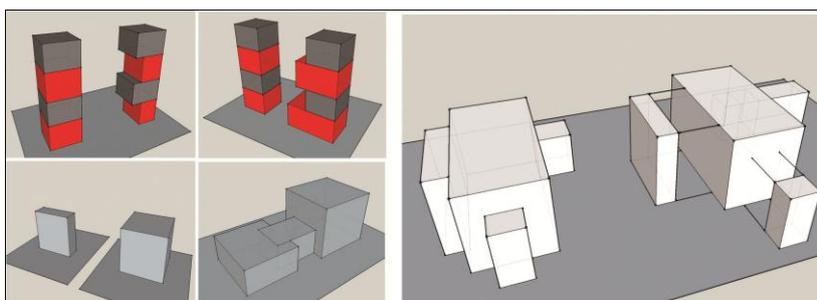
3. ANALISA BENTUK HOTEL GINO FERUCI BANDUNG

3.1 Analisis Bentuk

Hotel Gino Feruci dibangun dengan menggunakan konsep bentuk bangunan yang mengikuti tren sesuai dengan perkembangan zaman. Bentuk yang simple, bersih, fungsional, trendy, up-to-date, yang berkaitan dengan gaya hidup modern yang sedang berkembang.

3.1.1 Bentuk Dasar Hotel Gino Feruci

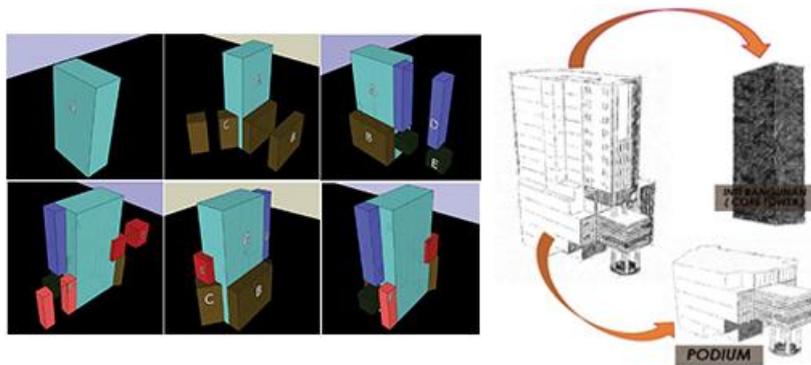
Bangunan Hotel Gino Feruci mempunyai bentuk dasar persegi panjang, dimana persegi panjang mempunyai empat buah sudut siku-siku dan sesuai dengan definisi dari bentuk dasar lurus. Transformasi bentuk menggunakan sistem perubahan dengan pengurangan (subtraktif) dan penambahan (adiktif), dimana pada beberapa bagian dari bentuk utuh Hotel Gino Feruci terdapat beberapa coakan-coakan yang berpengaruh terhadap fasade bangunan itu sendiri nantinya.



Gambar 4. Bentuk Dasar Massa Bangunan Hotel Gino Feruci Bandung

3.1.2 Transformasi Bentuk Bangunan Hotel Gino Feruci Bandung

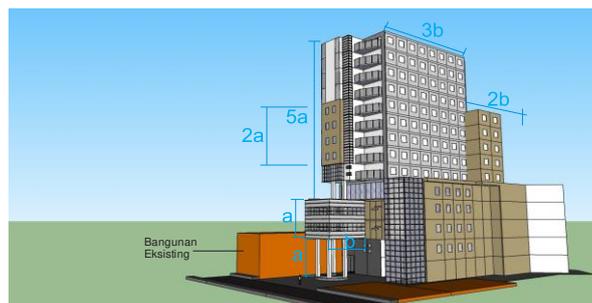
Bentuk dasar pada bangunan ini adalah sebuah balok, bentuk ini diambil dari bagian inti tower. Terjadi adiptif pada bagian B dan terjadi interlocking pada bagian C. Pada bagian D terjadi adiptif, bagian ini merupakan sirkulasi pada tower dengan fungsi hunian/hotel dan pada bagian E terjadi interlocking, fungsi pada bagian ini adalah sebagai Lobby atau bangunan penerima. Pada bagian D terjadi adiptif, bagian ini merupakan sirkulasi pada tower dengan fungsi hunian/hotel dan pada bagian E terjadi interlocking, fungsi pada bagian ini adalah sebagai Lobby atau bangunan penerima. Terjadi subtraktif pada bagian G, bagian ini merupakan bagian dari hotel dengan kelas suite room, hanya terletak pada lantai 6-10 dengan hanya memiliki 1 kamar di tiap lantai. Pada bagian F terjadi adiptif dengan fungsi sebagai sirkulasi vertikal (tangga).



Gambar 5. Transformasi Massa Bangunan Hotel Gino Feruci Bandung

3.1.3 Proporsi dan Skala Hotel Gino Feruci Bandung

Proporsi dan skala dapat memberikan kesan keseimbangan pada bentuk bangunan, baik dari segi estetika juga dari segi arsitektural. Contoh pada bangunan ini, variabel a merupakan patokan dari tinggi bangunan tersebut dengan ukuran 2 lantai, lalu variabel b merupakan patokan dari modul horizontal bangunan. Kita dapat menilai keseimbangan dari tinggi dan lebar bangunan tersebut. Kita dapat menilai keseimbangan dari tinggi dan lebar bangunan tersebut.



Gambar 6. Proporsi dan Skala Bangunan Hotel Gino Feruci Bandung

3.2 Teori Fasad

Fasad masih tetap menjadi elemen arsitektur terpenting yang mampu menyuarakan fungsi dan makna sebuah bangunan. Kesempurnaan pada sebuah tubuh bangunan adalah prioritas utama yang melampaui penciptaan bagian khusus untuk dipamerkan menghadap ke sebuah jalan. Fasad tidaklah semata-mata mengenai memenuhi persyaratan alami yang ditentukan oleh organisasi ruang dibaliknya. Fasad juga menyampaikan keadaan budaya saat bangunan itu dibangun. Fasad mengungkapkan kriteria tatanan dan penataan, dan berjasa memberikan kemungkinan dan kreativitas dalam ornamentasi dan dekorasi. Suatu fasad juga menceritakan kepada kita mengenai penghuni suatu gedung, memberikan semacam identitas kolektif sebagai suatu komunitas kepada mereka.

3.2.1 Definisi Fasad

Fasad adalah desain yang menampilkan wajah suatu bangunan yang nantinya bisa menjadikah ciri atau karakter dari bangunan tersebut. Dengan kata lain bangunan tersebut memiliki ciri pada bagian tertentu, yang membuat pandangan akan lebih tertuju ke situ. Nantinya pada bagian ini juga akan menjadi ciri khas bangunan tersebut.¹. karena itu, jika kita membicarakan masalah wajah sebuah bangunan, yaitu fasad, yang kita maksudkan

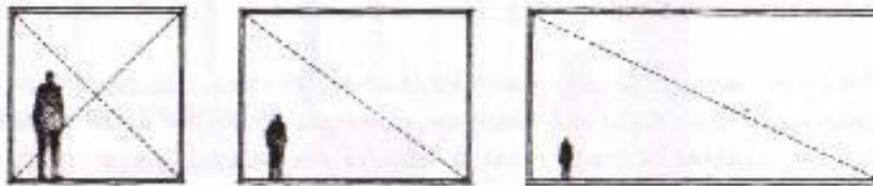
¹<http://www.arsindo.com/artikel/arsitektur-fasade/>

adalah bagian depan menghadap jalan. Di lain pihak, bagian belakang dianggap sebagai ruang eksterior pribadi. Kedua fenomena belakang dan depan ini berhubungan dengan secara garis besar pada satu sisi lainnya terhadap representasi pribadi dari para penghuninya. Dibandingkan dengan karakter fasade jalan yang lebih representatife, bagian belakang sebuah bangunan lebih terbuka dan berkomunikasi dengan pekarangan, taman dan landsekap.

3.2.2 Komposisi Fasad

3.2.2.1 Proporsi

Proporsi merupakan hubungan antar bagian dari suatu desain atau hubungan antara bagian dengan keseluruhan. 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. Bahwa, suatu proporsi yang baik terletak pada hubungan antara bagian-bagian suatu bangunan atau antara bagian bangunan dengan bangunan secara keseluruhan.



Gambar 7. Proporsi

3.2.2.2 Irama

Irama diartikan sebagai pergerakan yang bercirikan pada unsur-unsur atau motif berulang yang terpola dengan interval yang beratur maupun tidak teratur. Pergerakan tadi dapat terjadi karena mata mengikuti unsur-unsur yang berulang. Hampir semua jenis bangunan memasukan unsur-unsur yang bersifat berulang.

3.2.2.3 Ornamen²

Ornamen berasal dari kata "*ornare*" (bahasa Latin) yang berarti menghias juga berarti dekorasi atau hiasan. Ornamen sering juga disebut sebagai desain dekoratif atau desain ragam hias. Ornamen berfungsi untuk menambah nilai estetis dari suatu bangunan yang akhirnya akan menambah nilai finansial dari bangunan tersebut. Sebagai ragam hias murni, maksudnya bentuk-bentuk ragam hias yang dibuat hanya untuk menghias saja demi keindahan suatu bangunan dimana ornament tersebut ditempatkan.

3.2.2.4 Material³

Material atau bahan adalah zat atau benda yang dimana sesuatu dapat dibuat darinya, atau barang yang dibutuhkan untuk membuat sesuatu.

Bahan kadangkala digunakan untuk menunjuk ke pakaian atau kain, sedangkan material adalah sebuah masukan dalam produksi. Mereka adalah bahan mentah yang belum diproses, tetapi kadang kala telah diproses sebelum digunakan untuk proses produksi..pada umumnya dalam masyarakat teknologi maju material adalah bahan konsumen yang belum selesai.

3.2.2.5 Warna

Warna adalah atribut yang paling mencolok yang membedakan suatu bentuk terhadap lingkungannya. Warna juga mempengaruhi bobot visual suatu bentuk. Warna dapat berperan untuk memperkuat bentuk dan mampu memberikan ekspresi kepada pikiran atau jiwa

²staff.uny.ac.id/sites/default/files/.../gambar%20ornamen.pdf

³<http://id.wikipedia.org/wiki/Material>

manusia yang melihatnya. Warna menentukan karakter. Warna dapat menciptakan suasana yang kita harapkan.

3.2.2.6 Tekstur⁴

Tekstur adalah pola struktur 3 (tiga) dimensi permukaan. Permukaan benda biasanya memiliki tekstur tertentu, demikian halnya dengan bahan bangunan. Biasanya bahan-bahan bangunan yang alami memiliki tekstur kasar yang menunjukkan karakter alaminya, sedangkan bahan tekstur yang lebih halus dibuat dengan, meskipun bias saja dibuat dengan tekstur kasar. Contohnya nyata dari perbedaan tekstur adalah saat meraba permukaan kayu yang kasar, atau saat meraba permukaan gelas yang licin.

3.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengolahan Fasade

Pengolahan tampak (fasade) sebuah bangunan selalu dipengaruhi oleh dua hal, yaitu:

1. Faktor dalam, berupa hal-hal yang berada dalam sosok bangunan itu sendiri, secara ringkas berwujud denah dan potongan bangunan.
2. Faktor luar, berupa hal-hal yang berada diluar sosok bangunan tersebut, tetapi secara langsung maupun tidak, akan sangat penting untuk dipertimbangkan dan diperhitungkan pengaruhnya didalam pengolahan tampak luar bangunan yang dimaksud.

Contohnya : Letak tapak, arah orientasi matahari dan sebagainya.

3.2.4 Pengolahan Fasad

Macam apapun tampak bangunan yang kita buat, dia harus memenuhi syarat-syarat antara lain:

1. Jelas pada dasarnya, tidak acak-acakan, tidak berbaur antara macam yang satu dengan macam yang lain.
2. Kombinasi-kombinasi dan permainan-permainan unsur membentuk fasade tidak menjadi masalah dalam hal mengolah fasade, tetapi harus jelas elemen-elemen yang dikombinasikan dan dimainkan tersebut.
3. Permainan bentuk pun didalam mengolah fasade tidak menjadi halangan asalkan juga jelas mengenai bentuk-bentuk yang dipertunjukkan tersebut.

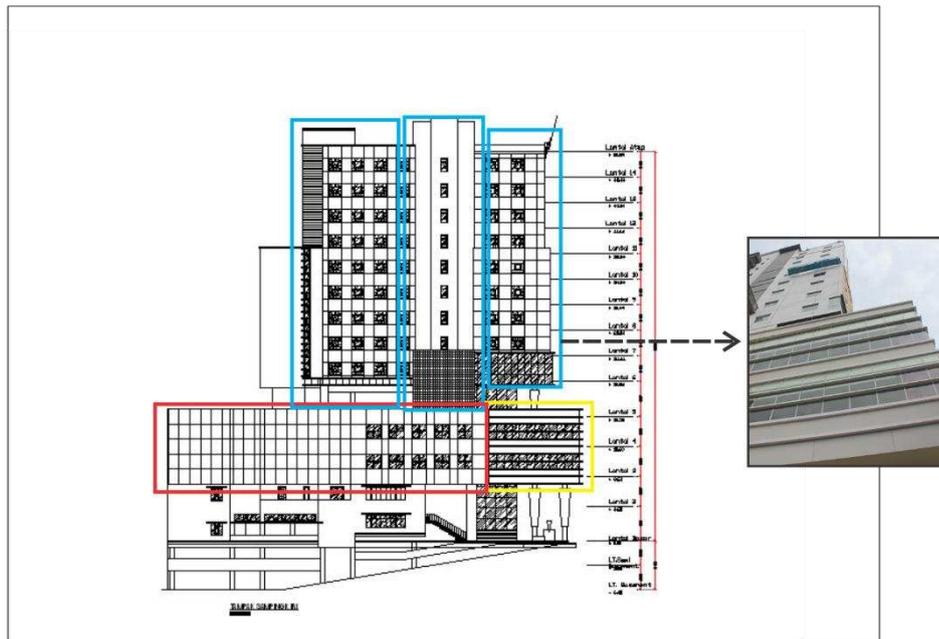
3.2.5 Karakteristik Fasad

Tiga macam karakter penampilan yang bisa diciptakan bagi sebuah bangunan:

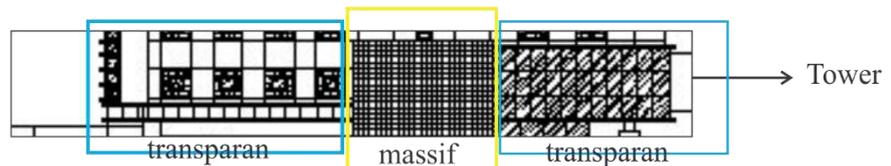
1. Karakter Netral
2. Karakter Kuat Menonjol
3. Karakter yang Eksklusif

⁴Warna Untuk Desain Interior oleh M. Prabowo Hindarto

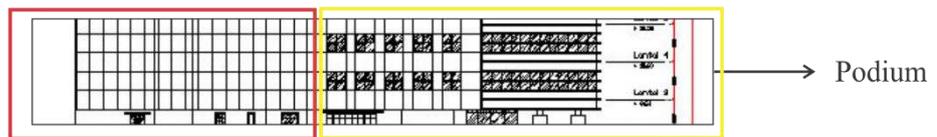
Kajian Bentuk dan Fasad Hotel Gino Feruci Bandung



Pada bangunan terlihat proporsi antara bagian podium dan tower. Pada bagian kulit bangunan antara bagian yang masif dan transparan memiliki proporsi yang sama, hal ini untuk efektifitas pada bukaan karena bukaan yang berlebihan dapat mengganggu aktifitas didalamnya. Bangunan ini memiliki kesan melayang, terlihat jelas pada bagian depan bangunan (lobby).

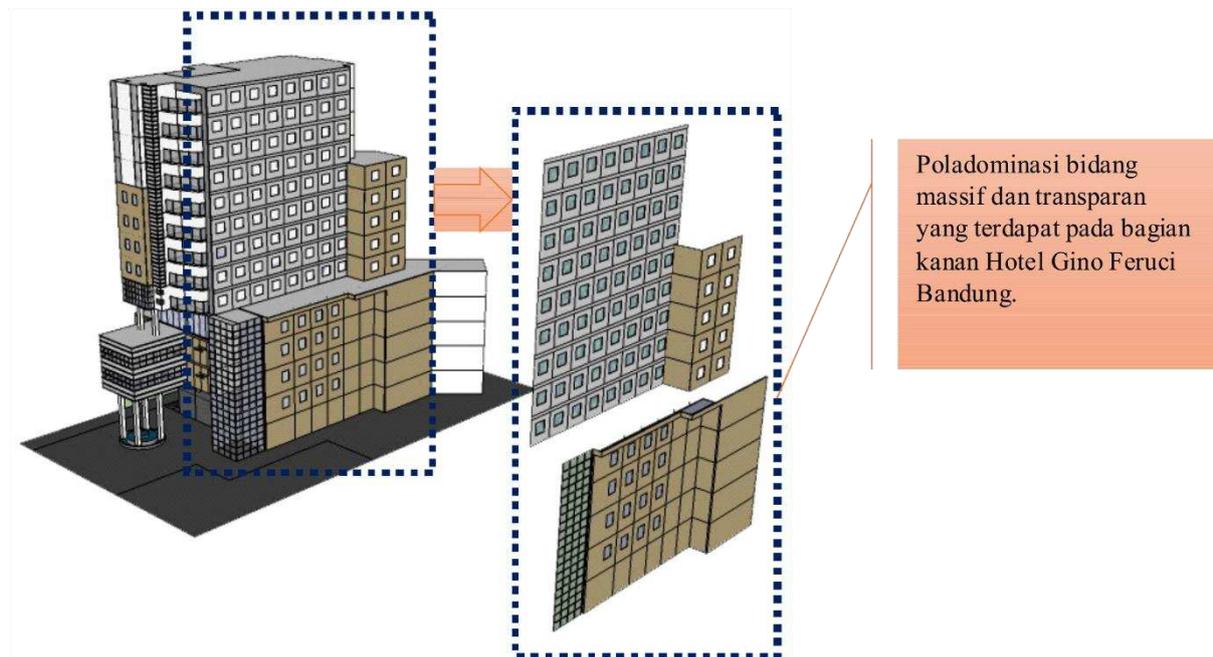
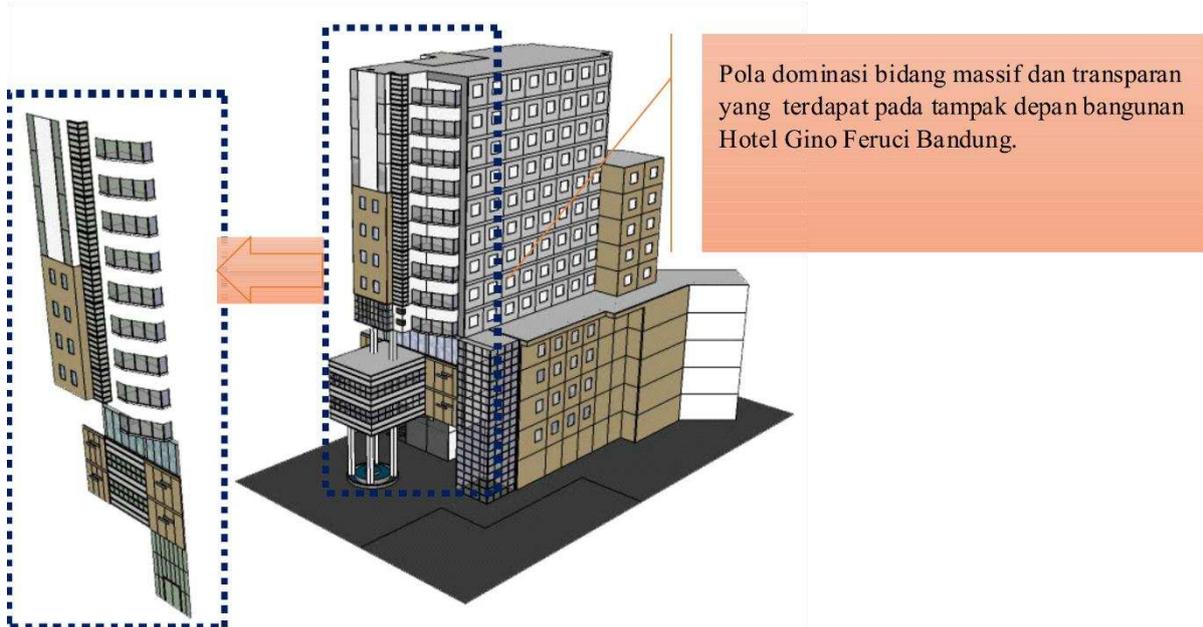


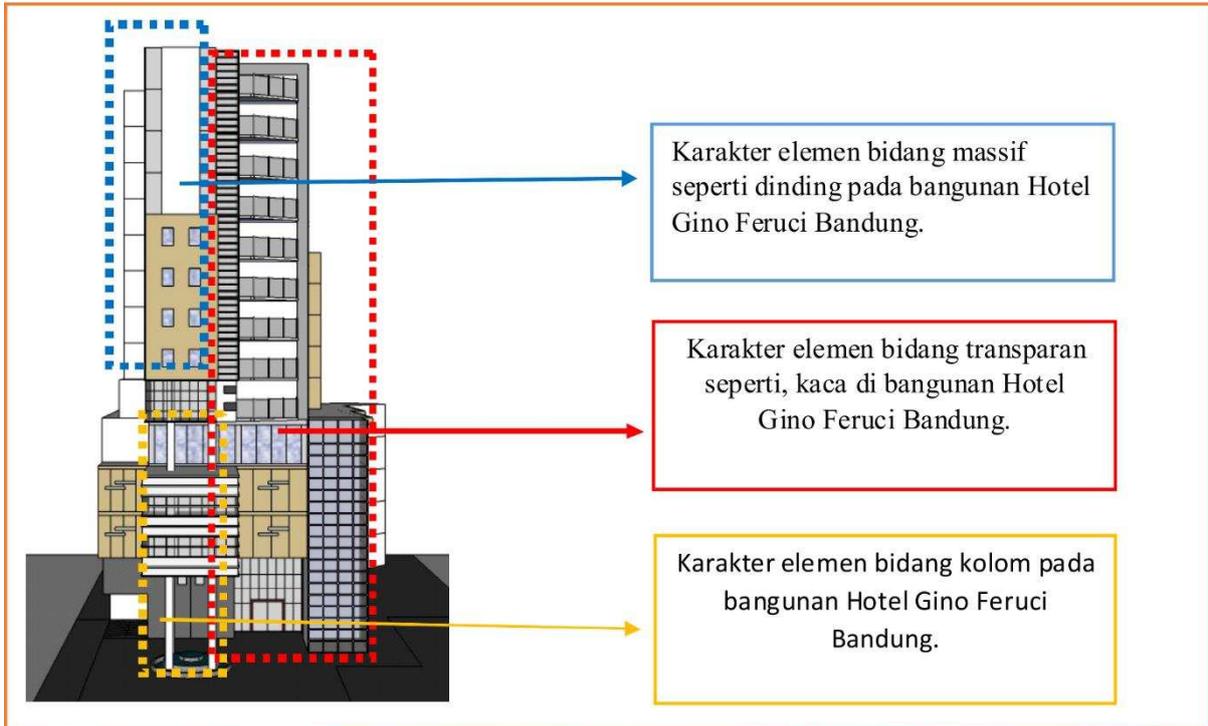
Proporsi bukaan (jendela dan pintu) pada tower menyeimbangkan antara dinding yang transparan dengan menggunakan dinding masif diantara dinding transparan. Tower dengan fasade yang transparan memiliki fungsi sebagai kamar hotel, sedangkan tower dengan fasade yang masif memiliki fungsi sebagai area service.



Pada bagian podium, dinding yang masif dan dinding yang transparan dibagi seimbang menurut fungsinya, untuk podium dengan dinding yang transparan mencakup zona publik, dan bagian yang masif memiliki fungsi yang lebih privat.

Hotel Gino Feruci Bandungmemilikifasad dengan poladominasi bidang, dimanadidalamtampakbangunanbidang-bidangters ebutberupabidang-bidangmasifdanbidang-bidangtransparan.





4. KESIMPULAN

Hotel Gino Feruci Bandung merupakan Hotel bertaraf internasional yang berdiri di Jalan Braga kota Bandung. Hotel ini dibangun pada akhir tahun 2009 dan selesai pada 2012. Dari segi bangunannya Hotel Gino Feruci Bandung merupakan bangunan yang konseptualis. fungsi bangunan dan tampilan bangunan memiliki konsep yang saling berkaitan, terutama pada bagian fasade dan bentuk, dengan permainan Volume, bidang dan garis menambah kesan modern sehingga mampu menjadi daya tarik bagi pengunjung atau orang awam disekitarnya.

Hotel Gino Feruci Bandung mempunyai bentuk dasar lurus dimana yang terdiri dari beberapa buah bentuk dasar persegi panjang dan mengalami transformasi bentuk berupa perubahan dengan penambahan (addictive) dan perubahan dengan pengurangan (subtractive), Sehingga menjadi sebuah kesatuan bentuk utuh dari massa bangunan Hotel Gino Feruci Bandung.

Penggabungan beberapa bentuk dasar dari massa bangunan hotel ini memiliki proporsi dan skala ketinggian yang berbeda sehingga terlihat jelas perbedaan antara massa bangunan tower dengan massa bangunan podiumnya. Perbedaan ketinggian ini berpengaruh terhadap efek visual yang ditimbulkan oleh bentuk dari bangunan hotel dimana massa bangunan yang lebih tinggi menjadi *eye catching* dari bangunan hotel ini.

DAFTAR PUSTAKA

D.k Ching, Francis. 1985. *Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan Susunannya*. Jakarta : Erlangga.

Rob Krier. *Komposisi Arsitektur*. Penerbit : Erlangga.

Geoffrey H. Baker. *Design Strategies In Architecture An approach to the analysis of form*.

Ir. Setyo Soetiadji S. *Anatomi Tampak*. Penerbit : Djambatan.

Ir. Setyo Soetiadji S. *Anatomi Estetika*. Penerbit : Djambatan.

ARG – Isaac. 1985. *Pendekatan Kepada Perancangan Arsitektur*. Bandung : Intermata.

staff.uny.ac.id/sites/default/files/.../gambar%20ornamen.pdf

<http://www.arsindo.com/artikel/arsitektur-fasade/>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Material>