

KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR MODERN PADA BANGUNAN KANTOR PERMATA KUNINGAN OFFICE TOWER

Uwaissal Qoron¹, Sepli Yandri¹

¹ Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
myakunion@gmail.com
sepli.yandri@ftumj.ac.id

ABSTRAK. Kajian ini membahas penerapan konsep arsitektur modern pada bangunan kantor permata kuningan *office tower*. Hal yang melatarbelakangi pentingnya kajian ini adalah banyaknya perkantoran di Jakarta yang digunakan sebagai fasilitas penunjang perekonomian. Sebuah pengembangan dan penyempurnaan karakter dari sebuah gedung perkantoran juga memerlukan sentuhan konsep arsitektur modern, yang dikira perlu dalam membuat kesan menarik dan modern dalam sebuah bangunan dengan tujuan meningkatkan moral pekerja dan pengguna bangunan. Permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimana penerapan prinsip-prinsip arsitektur modern pada bangunan perkantoran Tujuan kajian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan prinsip-prinsip arsitektur modern dan penerapannya pada studi kasus yang diteliti. Obyek penelitian merupakan kantor permata kuningan *office tower*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan menganalisis penerapan prinsip-prinsip arsitektur modern pada studi kasus tersebut. Hasil dari kajian ini adalah perkantoran yang diteliti sudah didesain dengan menerapkan fasade yang membentuk sudut 90°, memiliki bentuk yang sederhana, jendela yang memebentuk sebuah bidang horizontal, penerapan elemen vertikal dan horizontal pada fasad, pemanfaatan roof top untuk area maintenance dan utility, menerapkan bukaan sebagai sirkulasi cahaya dan penghawaan alami, menggunakan warnah cerah, hubungan anatra ruang, elemen utama ruang, efisiensi waktu disebabkan karena hubungan ruang yang baik, struktur yang jujur, pilotis, material yang difabrikasi, penerapan sistema modul, dan bahan dan material sesuai fungsi.

Kata Kunci: prinsip, arsitektur modern, perkantoran, fasad, bangunan

ABSTRACT. *This study discusses the application of modern architectural concepts to the Permata Kuningan office tower. The reason behind the importance of this study is the number of offices in Jakarta that are used as economic support facilities. A development and refinement of the character of an office building also requires a touch of modern architectural concepts, which are considered necessary in creating an attractive and modern impression in a building with the aim of increasing the morale of workers and building users. The problem of this research is how to apply the principles of modern architecture to office buildings. The purpose of this study is to identify and describe the principles of modern architecture and their application to the case studies studied. The object of research is the Permata Kuningan office tower. The research method used is descriptive qualitative, by analyzing the application of modern architectural principles in the case study. The results of this study are the offices studied have been designed by applying a facade that forms an angle of 90°, has a simple shape, windows that form a horizontal plane, the application of vertical and horizontal elements on the facade, the use of roof tops for maintenance and utility areas, applying openings as light circulation and natural ventilation, using bright colors, relationships between spaces, the main elements of space, time efficiency is due to good spatial relations, honest, pilotistic structures, fabricated materials, application of module systems, and materials and materials according to function.*

Keywords: *principle, modern architecture, office, facade, building*

PENDAHULUAN

Arsitektur adalah bidang ilmu yang digunakan manusia sebagai instrumen untuk mewujudkan peradaban dalam mencapai suatu visi kehidupan. Pada bagian ini manusia berperan sebagai subjek yaitu arsitek dan sekaligus berperan juga sebagai objek(pengguna). Sebuah subjek dan objek yang keduanya berperan dalam hal membentuk bangunan atau kota yang didesain dan pada akhirnya sebuah kualitas dihasilkan dari pemikiran manusia dengan visi hidup yang diusulkan, dan kualitas akhir dapat dihasilkan dengan ketentuan pemikiran manusia dan visi hidup yang dituju. (Sabdin Andisiri, Faslih, & Umar, 2019)

Menurut Halley (1997), masyarakat modern saat ini memiliki beragam motif dalam mejalani kehidupannya sehari-hari, mula-mula adalah sebuah pengetahuan mengenai keindahan yang bersangkutan dengan nilai-nilai demokratis. Yang biasanya terlihat dari penggunaan ruang umum seperti ruang terbuka hijau dan jalan yang diatur oleh pihak terkait. Yang membuat masyarakat tidak aktif lagi dalam menggunakan fasilitas ruang umum hanya sekedar untuk berkumpul, yang merupakan sebuah simbol dari ruang umumu yang sekarang diperkenalkan dalam sebuah kehidupan privat.

Kemudian ada sebuah kelompok masyarakat yang lebih tertarik untuk mengungkapkan identitasnya agar terkesan memiliki kekuatan atau citra kelas yang kuat, pada generasi ini mereka pada umumnya akan lebih tertarik pada kesibukan yang berhubungan dengan dunia hiburan dan produksi barang mewah seperti pembangunan biasanya lebih fokus pada blok perkantoran. Akan tetapi berlimpahnya sebuah rancangan bangunan kantor banyak yang belum dapat mencukupi kebutuhan para pekerja terutama pada sebuah rancangan ruang kantor yang berakibat berkurangnya angka produktivitas dan produksi pekerja. Walidona (2017). Sebuah pengembangan dan penyempurnaan karakter dari sebuah gedung perkantoran juga memerlukan sentuhan konsep arsitektur modern, yang dikira perlu dalam membuat kesan menarik dan modern dalam sebuah bangunan dengan tujuan meningkatkan moral pekerjaan dan pengguna bangunan.

TUJUAN

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui dan memahami konsep arsitektur modern pada bangunan perkantoran serta untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan bangunan yang menjadi studi kasus melalui penerapan prinsip-prinsip konsep arsitektur modern.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif deskriptif yaitu penelitian dengan mengamati fenomena secara lebih rinci tentang suatu keadaan untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Suatu Penelitian dengan pendekatan arsitektur modern pada bangunan perkantoran. Menjelaskan secara menyeluruh dengan mengkaji terhadap permasalahan dan kebutuhan yang ada untuk disesuaikan dengan penulisan. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu: tahap pengambilan data, tahap pengumpulan data, tahap analisis data, dan tahap penarikan kesimpulan.

DATA DAN PEMBAHASAN

Arsitektur Modern adalah istilah sejumlah gaya rancangan suatu konstruksi bangunan pemuakhiran dan sikap atau cara bertindak sesuai dengan tuntutan zaman. Banyak ahli yang berpendapat tentang arsitektur modern, Harry Francis Mallgrave dengan bukunya yang berjudul "Modern Architectural Theory" memaparkan sebuah teori arsitektur modern yaitu "too rigid" yang memiliki maksud, sebuah tindakan desain yang melalui perubahan gaya sebelumnya menjadi gaya yang kaku. Kemudian menurut Rayner Baham dalam arsitektur modern adalah sebuah gaya dalam

mendesain sebuah bangunan yang menekankan kesederhanaan sebuah bangunan atau desain itu sendiri, tujuan dari arsitektur modern adalah pemanfaatan gaya murni dalam sebuah bangunan dengan tidak menggunakan ornament. Arsitektur modern juga merupakan sebuah gaya yang kebanyakan di gunakan oleh masyarakat internasional maka dari itu banyak ahli yang berpendapat atau menyebut arsitektur modern sebagai gaya internasional yang memiliki sebuah prinsip dalam desain yaitu *Form Follows Function* (bentuk mengikuti fungsi).

Prinsip Arsitektur Modern

Ada beberapa pendapat atau paham arsitektur modern pada masa 1900-1940 yaitu :

1. Arsitektur kubisme

Paham kubisme mulai dikenal sejak tahun 1910-1914 di Paris. Paham ini bermula atau ter-cetus karena kebosanan terhadap paham desain klasik yang banyak menggunakan ornament. Terinspirasi dari seni lukis yang bukan hanya membentuk, mewarnai sebuah dimensi namun juga berfokus pada waktu. Setelah paham kubisme dikenal arsitektur bukan lagi tentang selubung bangunan saja namun juga harus mempertimbangkan penataan ruang yang dominan. Paham kubisme memiliki prinsip dasar menonjolkan aspek ruang atau tiga dimensi dan waktu, yang penerapan dalam desain atau sebuah karya arsitektur adalah sebagai berikut :

- Keterhubungan antara ruang dalam dan ruang-ruang lainnya seakan akan menyatu.
- Ruang – ruang yang terkait satu sama lain.
- Dinding, bukaan dan lantai merupakan elemen utama dalam hubungan antar ruang
- Bukaan dalam sebuah bangunan mejadi media perantara untuk memasukan cahaya dan udara.
- Keterhubungan antar ruang dapat menimbulkan efisiensi waktu dan menimbulkan kesinambungan.
- Jika dilihat semua sisi akan memiliki sebuah kesamaan.

2. Arsitektur De stijl

Arsitektur De Stijl merupakan sebuah gaya modern yang sudah populer pada tahun 1920-1930, De Stijl mulai tumbuh di saat terjadinya sebuah perang dunia dan memiliki tujuan utama dalam paham ini adalah sebuah wujud seni yang disatukan dalam ruang. Proyek rumah liburan De v onl'

di Norrdwijerkhout oleh Theo Vas Doesberg menampilkan sebuah ciri dari arsitektur De Stijl (1924) ;

- Menggunakan warna warna yang cerah.
- Mengaplikasikan garis yang kontras.
- Membentuk sebuah harmoni dalam menghasilkan sebuah komposisi.

3. Gaya International

Berawal dari buku yang ditulis oleh Henry-Russell Hitchcock dan Phillip Johnson yang berjudul "The International Style", yang menghasilkan sebuah karakteristik umum untuk modernisasi didunia.

- Penyederhanaan bentuk.
- Menghilangkan ornament pada fasad, interior dan struktur.
- Struktur yang jujur.
- Menggunakan material fabrikasi atau menggunakan sistem modul.
- Bentuk geometri kubus sederhana.
- Fasad membentuk sudut 90°.
- Jendela membentuk bida horizontal.
- Bentuk yang mengikuti sebuah fungsi.

Prinsip arsitektur modern diambil berdasarkan gabungan teori prinsip le cobuzier, sifat-sifat dan ciri-ciri bangunan modern yang menurut peneliti mudah dimengerti pada penerapannya yang akan dibagi pada 3(tiga) bagian yaitu eksterior, interior dan material yang digunakan, berikut adalah uraian prinsip-prinsip arsitektur modern diantaranya diantaranya ialah :

1. Ekterior

- Fasad membentuk sudut 90°
- Bentuk sederhana yang tidak terdiri dari 3 bagian.
- *The horizontal window / ribbon window.*
- *Roof* (pemanfaatan area atap).

2. Interior

- Bukaan menjadi sebuah sirkulasi pencahayaan dan penghawaan alami.
- Menggunakan warna cerah.
- Hubungan antar ruang seakan menyatu.
- Dinding, bukaan & lantai elemen utama dalam hubungan anta ruang.
- Hubungan antar ruang yang baik dapat menimbulkan efisiensi waktu.
- Ungkapan struktur yang jujur.
- Pilotis.

3. Bahan dan material

- Estetika pra-fabrikasi (material yang

difabrikasi).

- Menggunakan sistem modul.
- Bahan dan material yang disesuaikan fungsi penggunaannya.

Hasil dan Pembahasan Kantor Permata Kuningan Office Tower

Bangunan Permata kuningan *office tower* berdasarkan hipotesis sudah menerapkan prinsip-prinsip arsitektur modern dengan penerapan mereduktif elemen fasade dan selain itu fungsi bangunan sebagai kantor sewa. Permata kuningan *office tower* sebuah bangunan yang masuk kategori gedung dalam grade B, dengan nilai tersebut membuat bangunan ini diminati untuk dijadikan sebagai tempat bisnis yang strategis.

Bangunan ini pun memiliki fasilitas penunjang seperti *service restaurant, service food court, service canteen, service bank, service prayer room, service Atm, Service Post service dan minimart.*

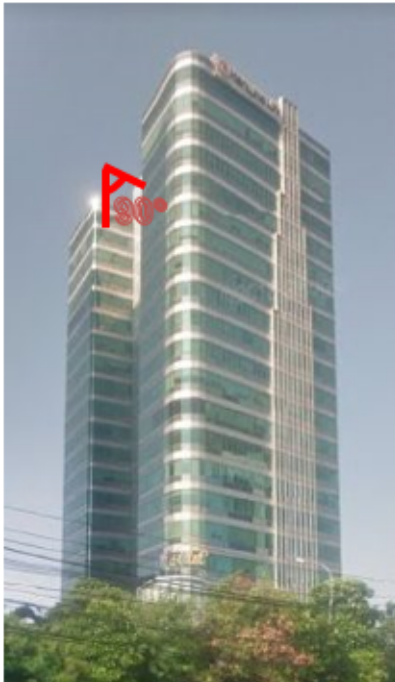


Gambar 1: Gedung Permata Kuningan
Sumber: (google.com, diakses 26 Januari 2022)

Sifat-sifat dan ciri-ciri fisik arsitektur modern pada kantor permata kuningan office tower

1. Fasad Membentuk sudut 90°

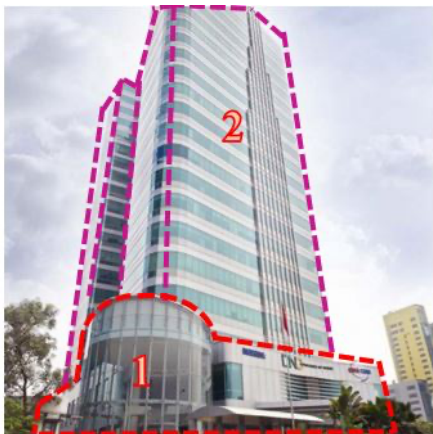
Area fasad yang membentuk sudut 90° terlihat seperti pada gambar dibawah ini diarea fasad yang diberi simbol sudut tidak memiliki orname sedikit pun dan bangunan tinggi ini terlihat tegak lurus dari bawah sampai dak atap. Seperti yang terlihat pada gambar 2.



Gambar 2 : Fasad membentuk sudut 90°
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

2. Bentuk bangunan sederhana (tidak terdiri dari 3 bagian)

Gedung permata kuning memiliki bentuk yang sederhana karna bangunan hanya terdiri dari 2 bagian yaitu kaki (podium) dan badan (lantai tipikal). Seperti yang terlihat pada gambar 3.



Gambar 3 : Bentuk bangunan sederhana
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

3. The Horizontal Windows

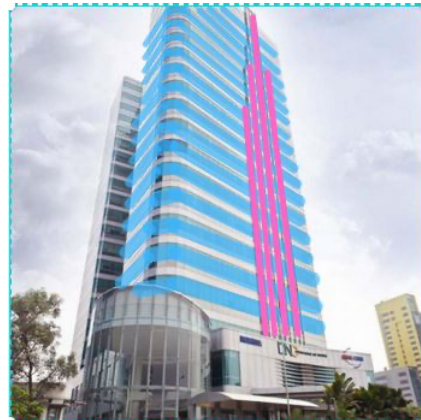
Jendela yang membentuk sebuah bidang horizontal seperti pada gambar yang diberi warna biru seperti yang terlihat pada gambar 4



Gambar 4 : The horizontal window
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

4. Penekanan elemen vertical dan horizontal

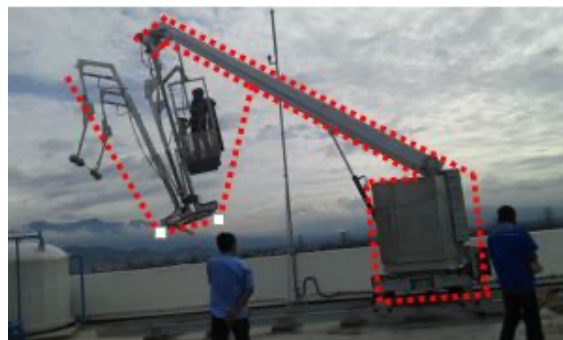
Penerapan elemen vertikal berada pada variasi fasad yang membentuk elemen vertikal seperti yang ditampilkan gambar dibawah ini yang diberi warna Magenta sedangkan elemen horizontal terbentuk dari material ACP yang membungkus plat lantai dan jendela kaca seperti pada gambar yang diberi warna biru. Seperti yang terlihat pada gambar 5.



Gambar 5 : Penekanan elemen vertical dan horizontal GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

5. Roof (Garder, Utility area & Maintenance)

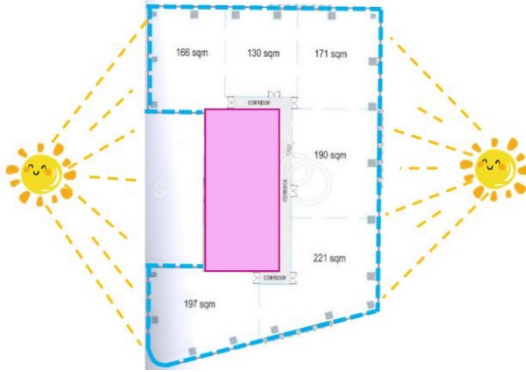
Seperti bangunan tinggi pada umumnya bagian atap bangunan merupakan area yang dimanfaatkan sebagai area utility dan gondola. Seperti yang terlihat pada gambar 6.



Gambar 6 : Gondola GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

6. Bukan menjadi sebuah sirkulasi cahaya dan penghawaan alami.

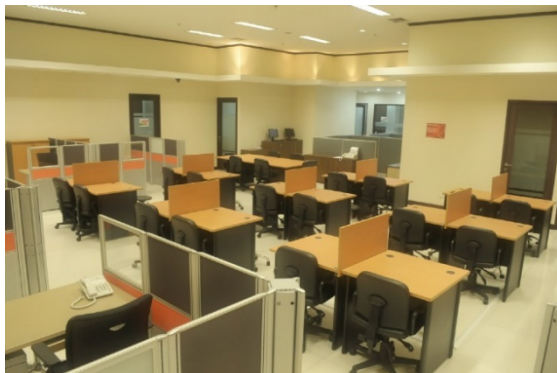
Seperti gambar 7 ini, gedung permata kuningan sekelilingnya menggunakan materi kaca yang diberi garis putus-putus warna biru.



Gambar 7 : denah letak bukaan GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

7. Menggunakan warna cerah

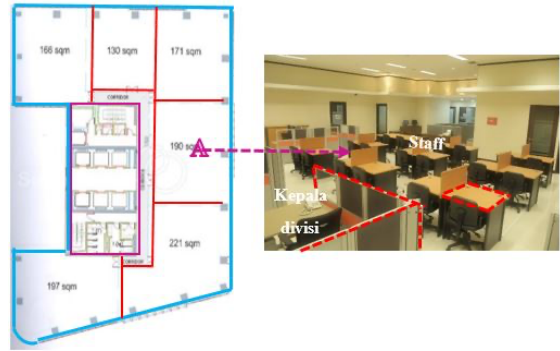
Penerapan war-warna cerah pada gedung permata kuningan yaitu pada dinding yang menggunakan warna krem dan pada meja kerja yang menggunakan finil motif kayu. Seperti yang terlihat pada gambar 8.



Gambar 8 : Interior GPK menggunakan warna cerah
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

8. Hubungan antar ruang seakan menyatu

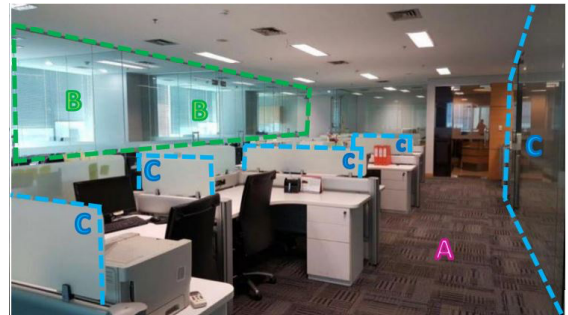
Penerapan hubungan antar ruang seakan menyatu pada gedung permata kuningan seperti pada gambar dibawah ini yang disimulasi pada area (A) seperti terlihat area utama tidak adanya sekat pembatas antara staff dan kepala divisi yang membatasi para pekerja hanya meja mereka masing-masing yang membuat ruangan terlihat menyatu. Seperti yang terlihat pada gambar 9



Gambar 9 : denah ruang seakan menyatu GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

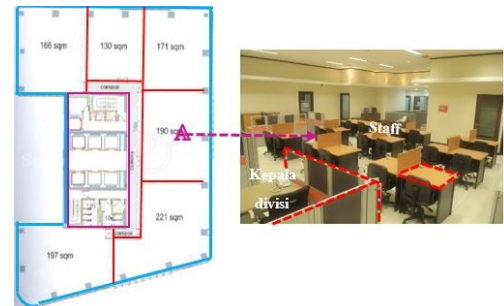
9. Dinding, bukaan dan lantai elemen utama dalam hubungan antar ruang.

Elemen pembentuk ruang yang utama seperti dinding dan lantai seperti pada gambar dibawah ini menggunakan material beton dan dilapisi karpet pada bagian lantai (A) dan kemudian pada bagian dinding menggunakan material kaca (C) yang membuat keterhubungan secara tidak langsung karena antara (A) dan (C) terhalang sekat dinding kaca yang membuat berkurangnya komunikasi secara lisan namun tetap terhubung dengan visual (penglihat) dan adanya bukaan pintu pada dinding (C). seperti yang terlihat pada gambar 10



Gambar 10 : interior elemen pembentuk ruang GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

10. Hubungan antar ruang yang baik dapat menimbulkan efisiensi waktu.

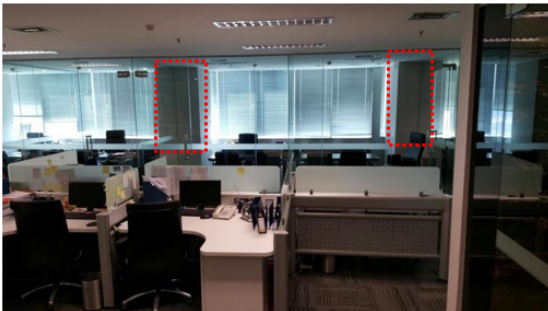


Gambar 11 : denah zonasi dan gambaran hubungan antar ruang yang menimbulkan efisiensi waktu GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

Pada point 5 dapat terwujud jika pada point 3 dan 4 sudah terpenuhi dan secara langsung hubungan antar ruang yang baik menimbulkan efisiensi waktu. Seperti yang terlihat pada gambar 11

11. Ungkapan struktur yang jujur

Struktur merupakan elemen terpenting pada sebuah bangunan salah satunya kolom, ungkapan terhadap struktur yang jujur pada foto dibawah ini adalah kolom tidak dibungkus atau ornamen. Seperti yang terlihat pada gambar 12



Gambar 12 : ungkapan terhadap struktur yang jujur
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

12. Pilotis

Grid kolom yang terlihat dikeliling bangunan yang menandakan kolom menjadi penopang berat struktur diatasnya, seperti yang diberi tanda merah pada gambar 13



Gambar 13 : pilotis GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

13. Estetika pra- parbrikasi (material yang dipabrikasi)

Material pra fabrikasi yang digunakan pada bangunan permata kuning yaitu ACP dan kusen alumunium pada pintu. Seperti yang terlihat pada gambar 14 dan gambar 15.



Gambar 14 : Material ACP dan Kaca GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)



Gambar 15 : Material alumunium dan keramik GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

14. Menggunakan system modul

Sedangkan material yang menggunakan sistem modul adalah keramik pada lantai yang menggunakan motif marmmer. Seperti yang terlihat pada gambar 16



Gambar 16 : Material system modul GPK
Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

15. Bahan material yang disesuaikan fungsi penggunaanya

Material ACP berfungsi sebagai pelapis dinding pada bagian exterior dan biasanya dikombinasikan dengan material kaca dan kelebihan material ini adala kemudahan aplikasi dilokasi dan tahan lama dibandingkan dengan material lain. Dan material alumunium biasanya digunakan dengan tujuan tahan cuaca, tahan korosi,

bobot yang ringan, mudah dalam perawatannya dan yang terakhir tingkat kepresisiannya. Seperti yang terlihat pada gambar 17 dan 18



Gambar 17 : Bahan material yang fungsional 1 GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)



Gambar 18 : Bahan material yang fungsional 2 GPK
 Sumber: (Dokumen Pribadi, 2022)

KESIMPULAN

Penerapan konsep arsitektur modern pada bangunan perkantoran berdasarkan proses analisis diatas dengan studi kasus bangunan kantor permata kuningan office tower, penerapan konsep arsitektur modern pada sebuah bangunan perkantoran menerapkan prinsip prinsip arsitektur modern, berikut kesimpulannya :

a) Eksterior

- Fasade bangunan GPK membentuk sudut 90° seperti pada gambar 2.
- Bangunan kantor permata kuningan menerapkan prinsip bentuk sederhana yang tidak terdiri dari 3 bagian, seperti pada gambar 3.
- Menerapkan prinsip horizontal windows dengan elemen pembentuk ialah material kaca dan plat lantai yang menjadi penegas bidang horizontal, seperti pada gambar 4.
- Penekanan elemen vertikal dan horizontal pada bangunan
 - Elemen horizontal yang terbentuk dari jendela yang dipisahkan oleh plat lantai.
 - Elemen vertikal terbentuk dari frame kaca pada bukaan, seperti

pada gambar 5.

- Rooftop (pemanfaatan area atap datar)

Bangunan GPK memanfaatkan area atap sebagai taman dan kolam renang. Pada gambar 6

b) Interior

- Pada bangunan sudah menerapkan prinsip bukaan menjadi aspek utama masuknya pencahayaan alami, seperti pada gambar 7.
- Pada bagian interior GPK menggunakan warna cerah yang diterapkan pada lantai yang menggunakan karpet dengan warna mustard dan dinding yang keseluruhan menggunakan warna putih.
- Pada bangunan GPK sudah menerapkan prinsip dinding, bukaan & lantai merupakan elem utama dalam hubungan antar ruang seperti pada gambar 9.
 - Memainkan perbedaan warna atau material pada lantai yang dapat membentuk ruang imajiner dengan keterhubungan dengan ruang lain dengan sangat baik.
 - Menggunakan material kaca pada bukaan yang membuat batasan antar ruang dalam dan ruang luar tetap ada dan memiliki kelebihan yaitu view dalam keluar.
 - Menggunakan dinding sekat pada bangunan menjadikan keterhubungan antar ruang lain menjadi sangat baik.
- Pada point hubungan antar ruang yang baik dapat menimbulkan efisiensi waktu dapat terwujud jika point 3 dan 4 sudah dipenuhi, dan bangunan GPK sudah memenuhi itu.
- Pada bangunan GPK sudah menerapkan prinsip penampilan struktur yang jujur, ungkapan tersebut tergambar dengan memerhatikan struktur yang digunakan pada ketiga bangunan tersebut dan langsung mengetahui material yang digunakan.
- Penerapan prinsip pilotis pada bangunan GPK terlihat dari struktur kolom pada bangunan yang terlihat sejajar, sebaris atau seirama.

c) Bahan dan material

- Pada bangunan menggunakan prinsip estetika pra-fabrikasi (material yang difabrikasi) seperti : Hollow, aluminium dan kaca
- Pada ketiga bangunan tersebut menerapkan prinsip penggunaan

sistem modul pada material seperti Keramik.

- Penggunaan material yang fungsional pada bangunan tersebut ialah sama dengan kegunaan material pra-fabrikasi dari segi efisiensi waktu dan tenaga, mudah dibongkar pasang, kualitasnya yang konsisten dan ramah lingkungan karna dapat digunakan kembali. Sedangkan material kaca ditujukan untuk masuknya pencahayaan alami pada bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Halley, P. (1997). *Architecture of the Everyday*. Princeton Architectural Press. New York
- Walidonna, A. R. (2017). *Desain Interior Coworking Space DiLo Surabaya untuk Meningkatkan Produktifitas dan Inovasi Pengguna*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ashadi. (2020). *Teori Arsitektur Zaman Modern*. Arsitektur UMJ Press, 28-31.
- Dai, S. D. (2020). *Konsep Arsitektur Modern pada Desain Fasad Gedung Kantor BAPPEDA di Kota Bandung*. Jurusan Arsitektur Itenas, 3.
- Dzuliyani, W. O., Halim, & Ikhsan, A. A. (2020). *PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR MODERN PADA KANTOR DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH (DPRD) KABUPATEN MUNA BARAT DILAWORO*. GARIS-Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, 2-3.
- Farizi, A. S., & Aqli, W. (2021). *PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN MINIMALIS PADA BANGUNAN PERKANTORAN*. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2. Retrieved from <https://jst.publikasiindonesia.id/index.php/jist/article/view/125>
- OKTERINA, ST, A. E. (2008). *PENGARUH GAYA HIDUP MODERN DAN PERSEPSI PENGHUNI TERHADAP KARAKTER FISIK PERUMAHAN CLUSTER DIKOTA SEMARANG*. -, 17.
- Ridho, N. A., Purwantiasning, A. W., & Aqli, W. (2019). *Kantor Perwakilan International Council On Monuments And Sites (ICOMOS) Indonesia dengan Konsep Arsitektur Modern Di Jakarta*. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 3-4.
- Rizki, M. T., & Prayogi, L. (2020). *KAJIAN ARSITEKTUR MODERN PADA PRASARANA SEKOLAH KEBERBAKATAN OLAHRAGA (SKO)*. *Jurnal Arsitektur Zonasi (JAZ)*, 2-4.