

Kajian konsep arsitektur kubisme pada bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan Islam

Anisa, Farhan Fahrezzy, Maulana Sadam Faizulhafidz, dan Reza M Fakhri
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia
Email: anisa@umj.ac.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mendeskripsikan, dan menafsirkan penerapan konsep arsitektur kubisme pada bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan Islam. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan data kombinasi primer dan sekunder sebanyak 9 bangunan sebagai kasus penelitian. Pengumpulan data menggunakan observasi lapangan, wawancara, dan literatur. Sedangkan analisis kualitatif menggunakan model miles-huberman. Hasil dari penelitian ini adalah telaah penerapan arsitektur kubisme pada 9 kasus bangunan dengan tipologi perkantoran, pendidikan, dan peribadatan yang ditunjukkan dengan tiga hal yaitu bentuk massa bangunan, fasad bangunan, dan hubungan ruang-bukaan untuk pencahayaan alami. Bentuk massa bangunan berupa kubus walaupun pada perkembangannya tidak harus semua sisinya persis sama, karena ditunjang dengan fasad yang memiliki kesamaan antar sisi. Kesamaan dapat berupa pola, bentuk, warna, maupun elemen dan material. Sedangkan hubungan ruang di dalam bentuk massa tersebut meminimalisir pembatas sehingga dengan desain bukaan yang tepat dapat meneruskan cahaya masuk ke dalam bangunan.

Kata kunci: *arsitektur kubisme, perkantoran, pendidikan, peribadatan*

Study of cubist architecture concepts in office buildings, educational institutions, and Islamic places of worship

Abstract: The aim of this study was to identify, describe, and interpret the application of Cubist architectural concepts in office buildings, educational institutions, and Islamic places of worship. The research employed a qualitative descriptive method, utilizing a combination of primary and secondary data from nine buildings as case studies. Data were collected through field observations, interviews, and literature review, and analyzed qualitatively using the Miles-Huberman model. The findings reveal the application of Cubist architecture in the nine case study buildings, categorized into office, educational, and religious typologies, through three main aspects: building mass form, facade design, and spatial relationships for natural lighting. The building mass typically takes the form of cubes, although not all faces need to be identical due to the supporting facades that exhibit similarities between sides. These similarities may involve patterns, shapes, colors, or materials. Additionally, the spatial arrangement within the mass minimizes barriers, allowing for effective light transmission into the building through well-designed openings.

Keywords: *Cubist architecture, office buildings, educational institutions, places of worship*

PENDAHULUAN

Salah satu peristiwa yang memicu timbulnya arsitektur modern adalah adanya revolusi industri. Revolusi industri tidak hanya mengubah industri skala kecil menjadi skala fabrikasi, namun juga mempengaruhi banyak aspek kehidupan termasuk arsitektur. Di bidang arsitektur, ditemukan material dan teknologi baru, serta bangunan-bangunan dengan fungsi baru. Munculnya mesin-mesin yang dapat membuat bahan bangunan dengan cara cepat dan juga sudah mencapai standard yang ditentukan membuat kalangan arsitek mencoba dan mencari hal-hal baru dalam hal desain. Begitu pesatnya kemajuan dalam bidang teknologi yang membuat manusia cenderung untuk sesuatu yang ekonomis, mudah dan bagus adalah faktor utama terciptanya arsitektur modern. Arsitektur Cubism memiliki tiga elemen penting dalam perancangan yaitu ruang, pencahayaan dan material. Arsitektur modern yang dipengaruhi oleh aliran cubism ini berinovasi dan menjadikan ruang sebagai yang utama didalam perancangan, yang kedua adalah pencahayaan, baru kemudian material. Aliran cubism termasuk dalam aliran arsitektur modern awal Fungsionalisme atau rasionalisme (Sulthan et al., 2014)

Salah satu konsep yang berkembang pada masa modern adalah konsep kubisme, yang dicirikan dengan bangunan bermassa kubus. Salah satu tokoh dan arsitek yang mempunyai karya berarsitektur kubisme adalah Le Corbusier. Kubisme adalah suatu aliran dalam seni rupa yang bertitik tolak dari penyederhanaan bentuk-bentuk alam secara geometris (berkotak-kotak). Tema Arsitektur Kubisme menghasilkan design geometris sederhana yang mengedepankan nilai fungsi. Dimana fokusnya adalah pada fungsionalitas sehingga menciptakan keindahan tanpa hiasan atau ornamen. Kubisme juga memudahkan dalam membentuk zonasi bangunan. (Azkiyah & Muhsin, 2023)

Pada perkembangannya, konsep arsitektur kubisme digunakan pada beberapa tipe bangunan. Karena bentuknya kubus, sehingga denah dan ruang-ruang di dalamnya dapat disusun berbentuk persegi. Hal ini sesuai dengan konsep arsitektur modern secara umum yang memiliki ciri ruang fungsional.

Tulisan ini bertujuan untuk melakukan identifikasi, deskripsi dan penafsiran mengenai penerapan arsitektur kubisme pada tiga tipe bangunan yaitu perkantoran, pendidikan dan peribadatan. Ketiga tipologi bangunan ini dipilih berdasarkan kegiatan yang dilakukan di dalamnya membutuhkan ruang dengan bentuk persegi. Perkantoran dan pendidikan memiliki citra bangunan formal, sehingga ruang-ruang dan karakter kegiatan formal ini membutuhkan wadah/bentuk formal. Sedangkan bangunan peribadatan berupa masjid, dari segi citra bangunannya religius tetapi kegiatan dan ruang gerak-nya membutuhkan bentuk persegi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan kasus penelitian beberapa bangunan yang termasuk dalam tipologi kasus. Data pada penelitian kualitatif berupa data deskriptif yang diinterpretasikan oleh peneliti. Prinsip-prinsip arsitektur kubisme digunakan untuk membantu mengidentifikasi dan mendeskripsikan penelaahan arsitektur kubisme pada bangunan yang diteliti. Data pada penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diambil langsung oleh peneliti, melalui proses observasi lapangan dan wawancara. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diambil dari sumber lain, misalnya sumber literatur.

Analisis data menggunakan model Miles and Huberman, yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas hingga data jenuh. Secara rinci analisis

data menurut model Miles dan Huberman terbagi dalam tiga bagian yaitu reduksi data, *display* data, dan kesimpulan atau verifikasi (Sugiyono, 2018). Sedangkan Bungin (2020) menyatakan bahwa proses analisis data kualitatif berlangsung secara simultan, yaitu bersamaan dengan proses pengumpulan data di lapangan. Peneliti membuat transkrip ketika selesai mengumpulkan data namun masih berada di lapangan.

Proses teknik analisis data ini juga dilakukan dengan melakukan dua tahapan proses penelitian. *Pertama*, analisis observasi secara langsung. Analisis observasi secara langsung merupakan tahapan analisis yang utama yang dilakukan sebelum melakukan tahapan analisis observasi secara tidak langsung yang berguna untuk mencari data primer yang didapat dari studi lapangan berdasarkan studi kasus pada bangunan ibadah yang diduga menerapkan konsep arsitektur kubisme. Pada langkah ini nantinya peneliti akan mengumpulkan data-data yang didapat pada observasi secara langsung sehingga nantinya data tersebut akan dianalisis hingga untuk mencari data tambahan dapat dilakukan analisis observasi secara tidak langsung. *Kedua*, analisis observasi tidak langsung. Analisis observasi tidak langsung dilakukan pada saat proses analisis untuk mencari data sekunder yang dimana data tersebut didapat pada saat proses melakukan penelitian melalui studi literatur yang berkaitan dengan konsep arsitektur kubisme dan bangunan ibadah. Langkah ini juga akan bermanfaat untuk peneliti untuk menambah wawasan awal seputar konsep arsitektur kubisme dan bangunan ibadah serta akan memudahkan peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prinsip-prinsip arsitektur kubisme. Arsitektur kubisme mempunyai ciri bentuk, konstruksi, dan fungsi yang terintegrasi serta terlihat seperti satu kesatuan. Azkiyah dan Muhsin (2023) menjelaskan ciri-ciri arsitektur kubisme yaitu bentuk, konstruksi, dan fungsi yang terlihat seperti satu kesatuan, bentuk dasarnya merupakan bentuk geometri yang ditampilkan apa adanya, susunan unsur material, ruang sederhana namun estetik (Wijaya, 2013). Sejalan dengan hal tersebut dinyatakan juga bahwa ciri-ciri arsitektur kubisme antara lain bentuk, fungsi, dan konstruksi harus terlihat menjadi sebuah kesatuan, menggunakan bentuk geometri sebagai dasar bentuk yang akan menimbulkan estetika (Laksitajati & Tyas, 2022). Menambahkan penjelasan diatas ciri dari langgam arsitektur kubisme adalah menggunakan banyak cahaya alami pada bangunannya, pada sisi-sisi bangunan memiliki banyak kesamaan, berbentuk seperti kubus yang menyatu antara sisi-sisinya (Andriani & Roosandriantini, 2022)

Prinsip kubisme secara garis besar yaitu menonjolkan aspek ruang dan waktu. Kesatuan ruang dan waktu menjadi pola pikir dan konsep seni dalam gerakan kubisme ini. Konsep keindahan mendasarkan pada kesederhanaan, keselarasan, dan keseimbangan seperti pada lukisan Piet Mondrian yang ada terdiri dari garis-garis dan blok-blok warna, menjadi inspirasi kesederhanaan dan komposisi bidang pada bangunan. Dalam suatu bentuk perspektif, unsur yang terdiri dari tiga dimensi, oleh para pelukis Cubism ditambah satu unsur lagi (Wahjutami, 2017)

Prinsip pada arsitektur kubisme terfokus pada tiga aspek yaitu ruang, dimensi, dan waktu. Penerapan konsep kubisme yang digunakan dalam karya arsitektur antara lain: ruang di dalam dan di luar terlihat menyatu; ruangan yang saling berhubungan satu sama lain; keterbukaan ruang memudahkan untuk pencahayaan alami; kesatuan antar ruang-ruang yang saling berkesinambungan; dan memiliki kesamaan di setiap sisi (Wijaya, 2013). Analisis pada penelitian ini menggunakan prinsip-prinsip arsitektur kubisme yang disarikan dari beberapa literatur, yaitu: massa bangunan berbentuk kubus; fasad bangunan memiliki kesamaan pada semua sisi kubusnya; dan hubungan ruang, pencahayaan alami dan bukaan pada bangunan.

Bentuk massa bangunan. Bentuk massa pada bangunan yang menerapkan konsep arsitektur kubisme dapat dilihat memiliki bentuk kubus yang merupakan bagian dari bentuk platonic solid yang ditujukan untuk mengoptimalkan fungsionalitas pada bangunan tersebut. Bentuk kubus tersebut ditunjukkan dengan ukuran sisi-sisinya hampir sama. Selain prinsip-prinsip, bangunan yang menerapkan konsep arsitektur kubisme juga memiliki ciri-ciri, seperti yang telah dipaparkan oleh Wijaya (2013) yaitu bentuk, fungsi, dan konstruksi harus terlihat satu kesatuan yang muncul menjadi bentuk khusus, bentuk dasarnya adalah bentuk-bentuk geometri/*platonic solid* yang ditampilkan apa adanya, pengkomposisian unsur-unsur material, ruang sederhana dan apa adanya karena disitulah estetika berasal, ruang menjadi aspek yang paling dominan.

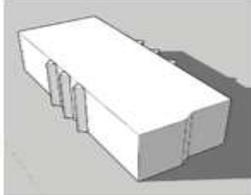
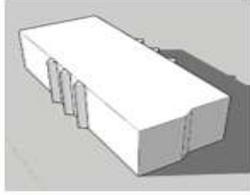
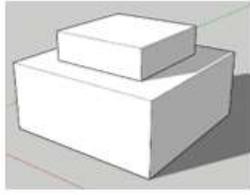
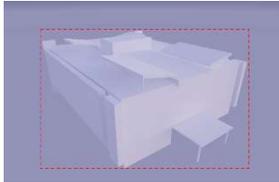
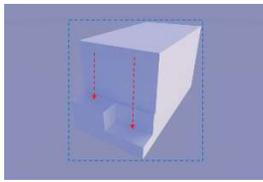
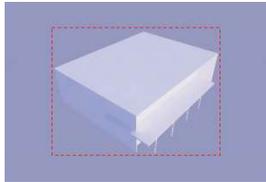
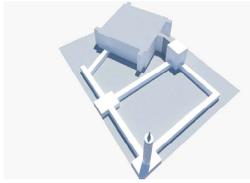
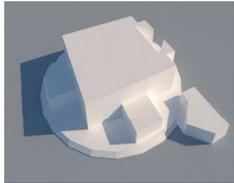
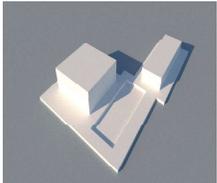
Analisis bentuk massa bangunan pada perkantoran dilakukan pada tiga kasus kantor yaitu kantor pusat pegadaian, Haery Building, dan GWG Tubingen. Kantor Pusat Pegadaian memiliki bentuk dasar balok yang memiliki perubahan bentuk berupa pengurangan pada bagian depan dan penambahan pada bagian kanan dan kiri berupa 3 prisma yang menghadap ke atas. Haery building memiliki bentuk dasar berupa balok dan mengalami perubahan bentuk yaitu penambahan berupa kanopi di sisi kanan dan kiri massa bangunannya. GWG Tubingen Building memiliki bentuk dasar balok dan memiliki perubahan bentuk yaitu penambahan yang memiliki rupa sama seperti bentuk dasarnya tetapi lebih kecil.

Pada bangunan pendidikan, penerapan prinsip bentuk massa bangunan diamati pada tiga kampus yaitu Universitas Pradita, Universitas Esa Unggul Bekasi, dan Universitas Muhammadiyah Bandung. Universitas Pradita mempunyai massa bentuk balok, yang dapat terlihat pada bagian kampus utama dengan penambahan massa bangunan pada bagian depan bagian atasnya, serta penambahan elemen massa pada bagian samping kanan dan kiri bentuk sebagai *secondary skin*. Universitas Esa Unggul Bekasi mempunyai massa bentuk dasar pada bangunan inti dengan bentuk balok. Kemudian terdapat pengurangan bentuk pada bagian atas bangunan sebagai *rooftop*. Universitas Muhammadiyah Bandung mempunyai massa bentuk balok. Bentuk dasar ini dapat langsung terlihat dari keempat sisinya. Bentuk dasar balok ini terjadi penambahan massa bentuk pada bagian depan bentuk bangunan yang difungsikan sebagai kanopi.

Bangunan peribadatan yang diambil menjadi kasus penelitian adalah Masjid Istiqlal, Masjid Al-Irsyad, dan masjid Amir Hamzah. Masjid Istiqlal memiliki massa bentuk kubus. Bentuk dasar tersebut dapat terlihat pada bagian masjid utama yang memiliki bentuk kubus dengan penambahan massa bentuk kubus juga pada keempat sisinya. Masjid Al-Irsyad memiliki massa bentuk dasar pada bangunan inti dengan bentuk kubus. Bentuk dasar ini dapat langsung terlihat dari keempat sisinya. Dan pada sisi barat masjid terdapat bukaan yang digunakan guna mendapatkan pencahayaan alami. Masjid Amir Hamzah memiliki massa bentuk kubus. Bentuk dasar ini dapat langsung terlihat dari keempat sisinya. Bentuk dasar kubus ini juga sesuai dengan fungsi dan aktivitas yang ada pada masjid Amir.

Fasad bangunan. Qoron dan Yandri (2022) menjelaskan bahwa fasad bangunan yang menjadi ciri arsitektur kubisme yaitu apabila semua sisi bangunan diamati, maka akan ditemukan ada kesamaan. Dengan kata lain, terdapat kemiripan secara arsitektural pada sisi-sisi bangunan yang menggunakan konsep arsitektur kubisme. Wijaya (2018) menjelaskan bahwa arsitektur kubisme muncul menjadi bentuk khusus. Bentuk dasarnya adalah bentuk-bentuk geometri yang ditampilkan apa adanya. Dari ciri-ciri dan prinsip yang telah disebutkan sebelumnya maka ditarik kesimpulan yaitu Fasad bangunan yang menggunakan ide arsitektur kubisme memiliki banyak kesamaan sisi dan estetika yang ditimbulkan oleh massa kubus bangunan.

Tabel 1
Bentuk massa kubisme pada bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan

Prinsip Bentuk	Kantor Pusat Pegadaian	Haery Building	GWG Tubingen Office
Bentuk massa geometris, kubus			
	Universitas Pradita	Universitas Esa Unggul Bekasi	Universitas Muhammadiyah Bandung
Bentuk			
	Masjid Istiqlal	Masjid Al-Irsyad	Masjid Amir Hamzah
			

Fasad yang diterapkan oleh Kantor Pusat Pegadaian menerapkan konsep arsitektur kubisme yang dimana pada tiap sisi nya memiliki sebuah kesamaan dari bahan material nya yaitu berupa acp berwarna abu abu dan kaca satu arah yang berwarna hijau kebiruan. Haery Building memiliki bentuk fasad yang sederhana tanpa adanya permainan bentuk atau pun secondary skin , fasad dari haery building terbentuk dari bukaan gedung yang berupa kaca-kaca besar yang tersusun dengan teratur. Fasad pada GWG Tubingen Office memiliki kesamaan baik dari segi material maupun bentuk, material yang digunakan adalah kayu yang menonjol keluar hingga menunjukkan tekstur berbeda pada bagian dinding, kolom, dan balok bangunan, selain itu GWG Tubingen Office juga menggunakan kaca pada tiap sisi bangunan , kaca kaca tersebut memberikan pola sendiri dimana itu membuat fasad dari GWG Tubingen Office terlihat Estetik tetapi juga sederhana.

Universitas Pradita memiliki fasad pada bangunan yang memanfaatkan bentuk, konstruksi, dan fungsi menjadi satu kesatuan. Fasad yang diterapkan dengan konsep arsitektur kubisme tersebut dapat terlihat pada fasad kampus yang membentuk bidang seperti persegi dengan tarikan garis horizontal dan vertikal yang memanfaatkan struktur pada bangunan yang menonjol serta memiliki kesamaan pada penerapan fasad pada setiap bidang bangunan. Hal ini senada dengan penelitian Fakhri (2024), konsep arsitektur kubisme dapat diharapkan memberikan fungsi yang optimal pada bangunan masjid Istiqlal karena bentuk kubus merupakan bentuk ideal yang diterapkan pada bangunan masjid karena tingkat keterisian pengguna pada bangunan

yang cukup tinggi pada waktu tertentu khususnya ketika waktu memasuki pelaksanaan sholat lima waktu sehingga membutuhkan ruang yang dapat memberikan daya tampung yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan aktivitas ibadah ataupun aktivitas keagamaan pada bangunan masjid.

Universitas Esa menerapkan konsep arsitektur kubisme yang dapat dilihat pada fasad yang menerapkan prinsip bentuk, konstruksi, dan fungsi pada bangunan juga terlihat menjadi satu kesatuan yang dapat dilihat dari pemanfaatan struktur yang dijadikan elemen fasad serta menghasilkan estetika yang didapat dari kemurnian bangunan. Universitas Muhammadiyah Bandung menerapkan arsitektur kubisme dengan prinsip pada fasad kampus terlihat pada bentuk, konstruksi, dan fungsi menjadi satu kesatuan serta memiliki fasad serupa pada sisi lainnya yaitu penerapan bata ekspos yang disusun. Hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan material yang sederhana namun fungsional dengan bata ekspose dengan pola bolong sehingga dapat menghasilkan pencahayaan alami ketika cuaca sedang cerah.

Masjid Istiqlal memiliki fasad pada bangunan yang memanfaatkan bentuk, konstruksi, dan fungsi menjadi satu kesatuan. Fasad yang diterapkan dengan konsep arsitektur kubisme tersebut dapat terlihat pada fasad masjid yang membentuk bidang seperti persegi dengan tarikan garis horizontal dan vertikal yang memanfaatkan struktur pada bangunan yang menonjol serta memiliki kesamaan pada penerapan fasad pada setiap bidang bangunan. Masjid Al-Irsyad menerapkan arsitektur kubisme dengan prinsip pada fasad masjid Al-Irsyad terlihat pada bentuk, konstruksi, dan fungsi menjadi satu kesatuan serta memiliki kesamaan pada sisi lainnya yaitu penerapan bata ekspos yang disusun menjadi kalimat Syahadat. Hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan material yang sederhana namun fungsional dengan bata ekspose dengan pola bolong sehingga dapat menghasilkan pencahayaan alami ketika cuaca sedang cerah. Masjid Amir Hamzah menerapkan konsep arsitektur kubisme yang dapat dilihat pada fasad yang menerapkan prinsip bentuk, konstruksi, dan fungsi pada masjid Amir Hamzah juga terlihat menjadi satu kesatuan yang dapat dilihat dari pemanfaatan struktur yang dijadikan elemen fasad serta menghasilkan estetika yang didapat dari kemurnian bangunan.

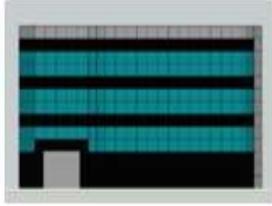
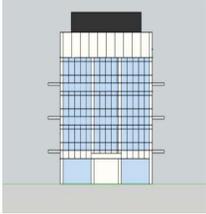
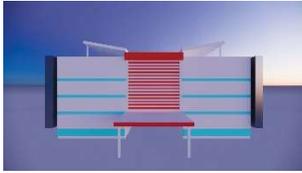
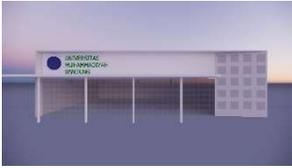
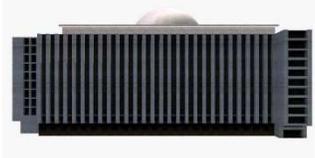
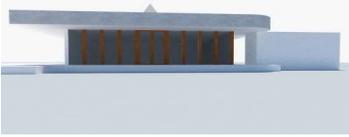
Hubungan ruang, pencahayaan alami dan bukaan pada bangunan. Hubungan ruang pada bangunan yang menggunakan konsep kubisme terkait erat, dan seakan menyatu. Ruang-ruang terkait satu sama lain, Dinding, bukaan dan lantai merupakan elemen utama dalam hubungan antar ruang, Keterhubungan antar ruang dapat menimbulkan efisiensi waktu dan menimbulkan kesinambungan. Selain prinsip-prinsip tersebut, Wijaya (2018) juga menjelaskan ruang sederhana dan apa adanya menjadikan kesan estetik berasal.

Kantor Pusat Pegadaian memiliki hubungan antarruang yang sangat efisien bagi para pegawai. Ruang-ruang mengelilingi bangunan dan membuat sebuah *lobby* di tengah sehingga memudahkan para pegawai bila ingin pergi dari ruang kerja menuju ruang lainnya. Selain itu, bisa dilihat bahwa tidak ada ruang yang sia-sia. Semua ruang dapat dimaksimalkan dengan baik pada Kantor Pusat Pegadaian. Hal yang sama ditemukan pada Haery Building. GWG Tubingen Office memiliki bentuk ruang yang kurang efisien. Jalur dari tangga mudah mengakses menuju ruang kerja meskipun agak jauh dari toilet dan ruang *meeting*. Jalur dari *lift* langsung menuju ruang kerja dan dekat dengan ruang *meeting* dan toilet. Hal ini terjadi karena ruang-ruang pada bangunan ini tidak mengelilingi bangunan dan berpusat di tengah. Hal itu menyebabkan adanya plus dan minus dari bangunan ini

Fasad yang diterapkan dengan konsep arsitektur kubisme tersebut dapat terlihat pada fasad kampus Universitas Pradita yang membentuk bidang seperti persegi dengan tarikan

Tabel 2

Bentuk fasad kubisme pada bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan

Prinsip Bentuk	Kantor Pusat Pegadaian	Haery Building	GWG Tubingen Office
Kesamaan fasad pada setiap sisi			
	Universitas Pradita	Universitas Esa Unggul Bekasi	Universitas Muhammadiyah Bandung
			
	Masjid Istiqlal	Masjid Al-Irsyad	Masjid Amir Hamzah
			

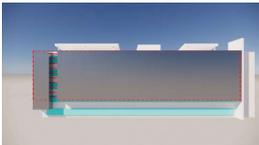
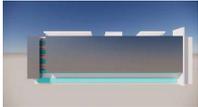
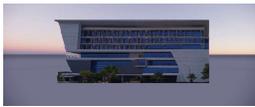
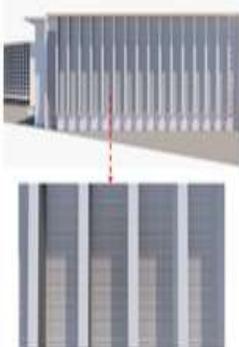
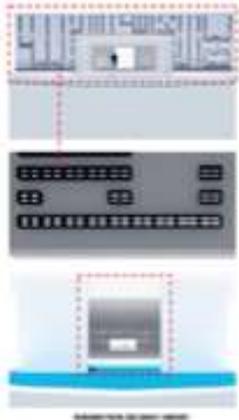
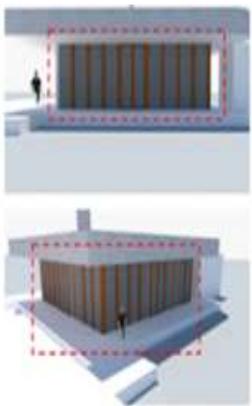
garis horizontal dan vertikal yang memanfaatkan struktur pada bangunan yang menonjol serta memiliki kesamaan pada penerapan fasad pada setiap bidang bangunan. Universitas Esa Unggul menerapkan konsep arsitektur kubisme yang dapat dilihat pada fasad yang menerapkan prinsip bentuk, konstruksi, dan fungsi pada bangunan juga terlihat menjadi satu kesatuan yang dapat dilihat dari pemanfaatan struktur yang dijadikan elemen fasad serta menghasilkan estetika yang didapat dari kemurnian bangunan. Universitas Muhammadiyah Bandung menerapkan arsitektur kubisme dengan prinsip pada fasad kampus terlihat pada bentuk, konstruksi, dan fungsi menjadi satu kesatuan serta memiliki fasad serupa pada sisi lainnya yaitu penerapan bata ekspos yang disusun. Hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan material yang sederhana namun fungsional dengan bata ekspos dengan pola berlubang sehingga dapat menghasilkan pencahayaan alami ketika cuaca sedang cerah.

Masjid Istiqlal memiliki bukaan pada bangunan yang optimal. Pola bukaan yang terdapat di masjid Istiqlal merupakan pola bukaan yang dihasilkan dari permainan fasad yang menonjolkan struktur bangunan yang dimana tarikan garis horizontal dan vertikal yang tegas. Masjid Al-Irsyad memiliki bukaan pada bangunan yang optimal. Pola bukaan yang terdapat di masjid Al-Irsyad memiliki keunikan karena pola bukaan yang dihasilkan dari permainan fasad dengan material bata ekspos yang disusun membentuk dua kalimat syahadat. Bukaan pada masjid Al-Irsyad banyak dengan pola yang sama disetiap sisi bangunannya dengan aksen bata ekspos yang terdapat lubang sehingga mendapatkan pencahayaan alami dari rongga-rongga bata ekspos

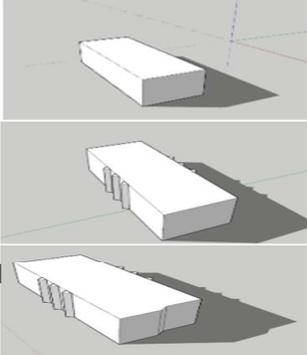
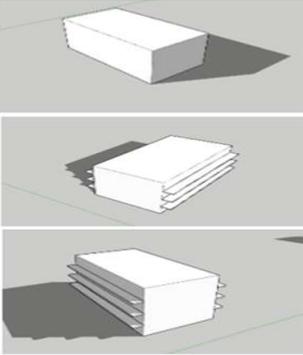
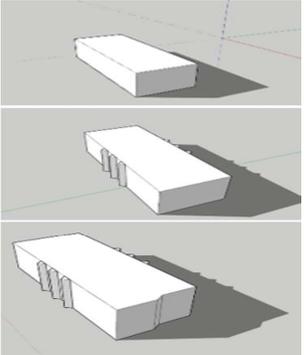
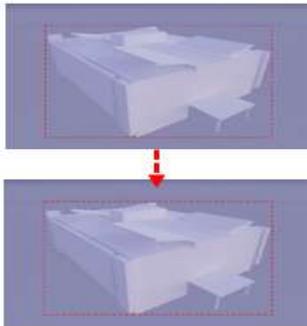
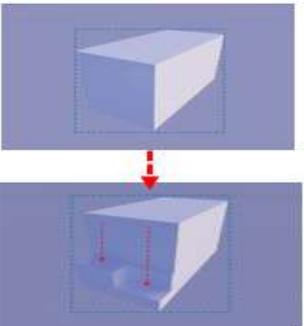
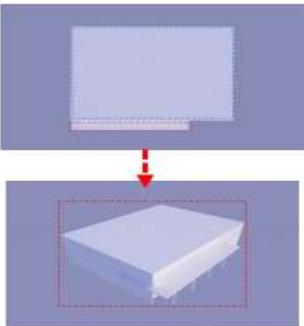
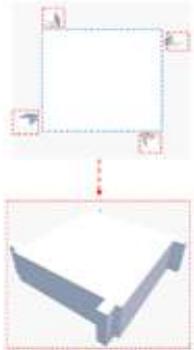
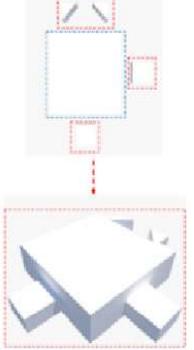
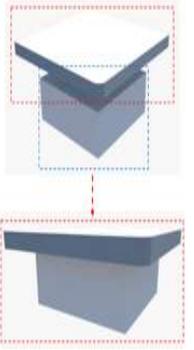
tersebut sehingga dapat menghasilkan pencahayaan alami yang optimal pada bangunan masjid Istiqlal. Masjid Amir Hamzah memiliki bukaan pada bangunan yang optimal. Pola bukaan yang terdapat di masjid Amir Hamzah memiliki keunikan karena bukaan yang ada pada bangunan tersebut yaitu pendapan dinding dan pintu kaca sehingga cahaya yang masuk dari sekeliling bangunan akan optimal serta penerapan *skylight* pada elemen atap masjid semakin menambah pencahayaan alami yang dihasilkan oleh bukaan pada masjid Amir Hamzah.

Interpretasi penerapan kubisme. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada 9 studi kasus bangunan yang meliputi fungsi perkantoran, pendidikan, dan peribadatan, dapat ditemukan kesamaan penerapan arsitektur kubisme. Ketiga tipe bangunan mempunyai kegiatan yang membutuhkan ruang-ruang berbentuk persegi, sehingga sesuai dengan penerapan arsitektur kubisme.

Tabel 3.
Hubungan ruang dan bukaan pada bangunan berkonsep kubisme

Prinsip Bentuk	Kantor Pusat Pegadaian	Haery Building	GWG Tubingen Office
Efisien, dan saling berhubungan			
Bukaan pada Bangunan	<p>Universitas Pradita</p>  	<p>Universitas Esa Unggul Bekasi</p>  	<p>Universitas Muhammadiyah Bandung</p>  
Bukaan pada Bangunan	<p>Masjid Istiqlal</p> 	<p>Masjid Al-Irsyad</p> 	<p>Masjid Amir Hamzah</p> 

Tabel 4
Analisis transformasi bentuk kubus

Bangunan	Kantor Pusat Pegadaian	Haery Building	GWG Tubingen Office
Bentuk			
Kesimpulan	Berdasarkan analisis yang telah dilakukan kepada 3 studi kasus diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bangunan-bangunan tersebut menggunakan bentuk balok dan mengalami perubahan bentuk berupa penambahan dan pengurangan bentuk dengan menyesuaikan fungsi dari perubahan bentuk terhadap bangunan		
Bentuk			
Kesimpulan	Dari hasil analisis prinsip bentuk pada ketiga studi kasus, dapat disimpulkan bahwa ketiga studi kasus menggunakan massa bentuk bangunan dengan bentuk kubus yang memanjang menjadi bentuk balok. Pada masing-masing studi kasus, massa bentuk bangunan ada mengalami penambahan dan ada yang mengalami pengurangan		
Bentuk			
Kesimpulan	Berdasarkan hasil pada analisis prinsip bentuk dari ketiga studi kasus maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ketiga studi kasus mengadopsi massa bentuk bangunan dengan bentuk kubus yang pada masing masing studi kasus mengalami penambahan massa bentuk bangunan		

Dapat ditarik kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan untuk fasad 9 bangunan studi kasus adalah bangunan tersebut memiliki fasad yang sama tiap sisinya dari segi material tetapi dalam hal bentuk atau pola. Fasad yang sama tersebut diciptakan pada pola fasad yang ditimbulkan oleh material ataupun bukaan yang menjadi elemen pada fasad dari setiap bangunan studi kasus. Kesamaan fasad juga dapat diciptakan pada pola fasad yang ditimbulkan oleh material ataupun bukaan yang menjadi elemen pada fasad.

Dari hasil analisis prinsip bukaan pada 9 studi kasus, dapat disimpulkan bahwa ketiga studi kasus menggunakan bukaan pada bangunan yang dapat menghasilkan cahaya alami. Hal tersebut dapat dilihat pada foto di atas, bukaan tersebut terdapat pada elemen yang terdapat di bangunan seperti dinding model berongga serta penempatan jendela yang diterapkan sebagai elemen dinding dan juga *sun shading*. Berdasarkan hasil pada analisis prinsip bukaan pada bangunan dari ketiga studi kasus maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ketiga studi kasus memiliki bukaan pada bangunan yang dapat menghasilkan cahaya alami. Hal tersebut dapat dilihat pada foto diatas pada bukaan tersebut terdapat pada elemen yang terdapat di bangunan seperti dinding model berongga serta penempatan jendela yang diterapkan sebagai elemen dinding.

SIMPULAN

Berdasarkan interpretasi mengenai kajian penerapan arsitektur kubisme pada bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan didapatkan beberapa kesimpulan. Kajian arsitektur kubisme pada bangunan dilihat menggunakan 3 prinsip arsitektur kubisme yang berkaitan dengan bentuk massa, fasad bangunan, dan layout dan bukaan pada ruang. Pada tipe bangunan perkantoran, pendidikan, dan peribadatan, bentuk massa kubisme terjadi melalui transformasi bentuk. Transformasi bentuk ini menggunakan penambahan dan pengurangan dari bentuk asli berupa balok. Selain itu bentuk massa kubisme pada perkembangannya tidak selalu memiliki sisi-sisi yang persis sama. Kesan kubisme yang diidentifikasi pengamat dari luar tidak berubah walau ukuran sisi tidak persis sama atau terdapat penambahan-pengurangan bentuk. Kesan kubisme ini tersusun dari blok sisi luar bangunan.

Fasad bangunan memberi kontribusi pada konsep arsitektur kubisme dengan cara terdapat kesamaan dan kesinambungan antara fasad sisi bangunan satu dengan lainnya. Bangunan dengan konsep arsitektur kubisme menunjukkan kesamaan fasad melalui pola, bentuk, warna, maupun penggunaan material pada selubung bangunan. Layout dan bukaan pada bangunan berpengaruh terhadap intensitas cahaya alami pada bangunan. Cahaya alami masuk melalui bukaan baik berupa jendela, rooster, maupun elemen-elemen pada dinding bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, C., & Roosandriantini, J. (2022). Penerapan langgam arsitektur fungsionalisme pada bangunan TWA flight center. *Tekstur (Jurnal Arsitektur)*, 3(2), 117-128.
- Azkiyah, N. N., & Muhsin, A. (2023). Pendekatan arsitektur kubisme dalam perancangan sekolah menengah kejuruan pariwisata di kabupaten Bandung, *FAD*, 3(1), 329-338.
- Bungin, B. (2020). *Social research methods*. Penerbit Kencana.
- Fakhri, R. M., & Anisa, A. (2024). Kajian konsep arsitektur kubisme pada bangunan ibadah: Masjid Istiqlal. Purwarupa *Jurnal Arsitektur*, 8(1), 45-52.
- Laksitajati, N. N., & Tyas, W. I. (2022). Penerapan arsitektur modern kubisme pada perancangan rajawali eyes center di jalan Rajawali Barat, Kota Bandung. *FAD*, 2(2)

- Qoron, U., & Yandri, S. (2022). Kajian konsep arsitektur modern pada bangunan Kantor Permata Kuningan Office Tower. *Purwarupa Jurnal Arsitektur*, 6(1), 55-62.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kualitatif*. Penerbit Alfabeta
- Sulthan, S., Rahayu, I., & Mutmainnah, M. (2014). Gedung komunitas sastra fiksi kreatif di Makasar dengan pendekatan arsitektur kubisme. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 1(2), 119-128.
- Wahjutami, E. L. (2017). Kesenjangan konsep dan penerapan gaya modern minimalis pada bangunan rumah tinggal. *Mintakat: Jurnal Arsitektur*, 18(1).
- Wijaya, M. A. (2013). Arsitektur kubisme. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Unika Soegijapranata*, 16202(6), 13.
- Wijaya, M. A. (2018). *Galeri seni fotografi dan pers di Semarang* (Doctoral dissertation). Unika Soegijapranata Semarang.