

## PENERAPAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL PADA FASAD GEDUNG AKADEMIK DAN PERKANTORAN IPB (INSTITUT PERTANIAN BOGOR) BARANANGSIANG

Sitiana Shofwatul Jannah<sup>1\*</sup>, Widji Indahing Tyas<sup>2</sup>, Andri Sopiandi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional.

<sup>2</sup> Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional.

<sup>3</sup> PT. Ruang Jelajah.

\*Corresponding Author: [shofwajannah@mhs.itenas.ac.id](mailto:shofwajannah@mhs.itenas.ac.id)

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel:	Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penting yang menunjang dalam pendidikan tinggi sehingga Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang melakukan pembaharuan gedung akademik dan perkantoran. Sebagian besar bangunan di Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang merupakan bangunan heritage maka diperlukan pendekatan desain konseptual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa desain arsitektur kontekstual yang kontras pada gedung akademik dan perkantoran di Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang. Penerapan desain konseptual dilakukan dengan mempertimbangkan aspek fisik yang kontras yaitu dengan menggunakan gaya arsitektur modern. Tujuan penggunaan gaya arsitektur modern yang kontras dengan bangunan heritage disekitar adalah untuk memperkuat nilai sejarah dari bangunan lama. Aspek fisik yang dipertimbangkan diantaranya bentuk bangunan lama yang diabstraksikan menjadi bentuk baru, implementasi bentuk pada fasad bangunan-bangunan di Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB), dan material yang digunakan. Penelitian menunjukkan gaya arsitektur modern pada fasad gedung akademik dan perkantoran Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang dapat dilakukan melalui pendekatan kontekstual sehingga tidak mengabaikan bangunan-bangunan heritage di sekitarnya.
Diterima 10 September 2022	
Revisi -	
Dipublikasikan 30 September 2022	
<b>Kata kunci:</b> Kontekstual Arsitektur Modern Heritage	
<b>Key word:</b> <i>Contextual Architecture</i> <i>Modern Architecture</i> <i>Heritage</i>	<b>ABSTRACT</b> Facilities and infrastructure are two significant factors that support higher education, so Bogor Institute of Agriculture (IPB) in Baranangsiang carries out the renewal of academic and office buildings. Most of Bogor Institute of Agriculture (IPB) buildings in Baranangsiang are heritage buildings, so a conceptual design approach is needed. This study aims to analyze the contrast contextual architectural designs in academic and office buildings at Baranangsiang's Bogor Institute of Agriculture (IPB). The application of the conceptual design is carried out by considering the contrasting physical aspects, namely by using a modern architectural style. The purpose of using a modern architectural style that contrasts with the surrounding heritage buildings are to strengthen the historical value of the old building. Three physical aspects are considered in this project, namely the shape of the old building being abstracted into a new form, the implementation of the shape on the facades of buildings at the Bogor Institute of Agriculture (IPB), and the materials used. The result shows that the modern architectural style on the facade of the academic and office building at the Bogor Institute of Agriculture (IPB) in Baranangsiang can be done through a contextual approach, so we do not have to ignore the surrounding heritage buildings.

### PENDAHULUAN

Pentingnya Pendidikan Tinggi harus diimbangi dengan sarana dan prasarana yang menunjang, maka dari itu Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang berencana untuk meningkatkan sarana dan prasarana melalui *re-design* bangunan akademik dan perkantoran di Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Baranangsiang. Sebagian besar bangunan di Kampus Institut Pertanian Bogor merupakan bangunan Heritage (Schirmbeck, 1988) . Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisa desain arsitektur kontekstual yang kontras pada Gedung akademik dan perkantoran di

Kampus Institut Pertanian Bogor. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah desain gedung akademik dan perkantoran yang kontekstual dengan bangunan heritage disekitar.

### **Arsitektur Kontekstual pada Aspek Fisik**

Kontekstualisme adalah kemungkinan perluasan bangunan dan keinginan mengaitkan bangunan baru dengan lingkungan sekitarnya (Brolin, 1980). Arsitektur kontekstual adalah sebuah metode perancangan yang mengkaitkan dan menyelaraskan bangunan baru dengan karakteristik bangunan sekitar. Menerapkan arsitektur kontekstual tidak hanya sekedar meniru desain bangunan lama, melainkan harus bervariasi dengan cara menerapkan beberapa hal dari bangunan lama, hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan kontekstual pada aspek fisik adalah mempertimbangkan bentuk, material, dan skala bangunan, motif atau pola desain yang digunakan pada bangunan lama. Arsitektur kontekstual pada aspek fisik secara kontras adalah mengabstraksikan bentuk-bentuk pada bangunan lama menjadi suatu bentuk yang baru. Tujuan dari arsitektur kontekstual kontras adalah untuk memperkuat nilai sejarah sebuah bangunan lama.

### **Bangunan Heritage**

Bangunan heritage mengandung nilai penting unsur kebudayaan dan memiliki nilai estetik dari eksterior maupun interiornya. Bangunan heritage mampu memberi ikatan dalam suatu komunitas dan menciptakan unsur landmark suatu tempat. Bangunan heritage mampu memberi bukti nilai sejarah tentang suatu peradaban manusia dan mampu mewakili status sosial dari masyarakat tertentu. Bentuk asli interior dan eksterior bangunan heritage mewakili suatu keunikan nilai otentik tersendiri (Hernowo, 2015).

Benda, bangunan, atau struktur dapat diusulkan sebagai bangunan heritage apabila memenuhi beberapa kriteria seperti berusia 50 tahun atau lebih, dapat mewakili suatu masa gaya paling singkat berusia 50 tahun, misalnya Gedung Bank Indonesia yang memiliki gaya arsitektur tropis modern pertama di Indonesia. Bangunan Heritage juga memiliki arti khusus bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan memiliki nilai budaya sebagai salah satu pengukuh kepribadian bangsa.

### **Gaya Arsitektur Modern**

Gaya arsitektur yang dipakai adalah modern. Modern dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang memiliki kaitan dengan setiap hal yang berkembang pada masa kini atau yang menunjukkan karakter kekinian. Karakteristik arsitektur modern memiliki beberapa ciri misalnya seperti gaya arsitektur yang menolak gaya lama, menyederhanakan bangunan sehingga ornament, bordiran dan ukiran dalam bangunan tidak diperlukan, arsitektur modern juga menganut prinsip bahwa bahan dan fungsi sangat menentukan hasil dalam sebuah bangunan sehingga makna dan filosofi tidak diperlukan, juga menyangkut mesin dan teknologi bangunan. Bangunan modern memiliki bentuk arsitektur baru sebagai hasil dari adanya kombinasi yang seimbang diantara fungsi dan estetika (Regina, 2022).

### **Fasad**

Fasad berasal dari kata latin 'facies' yang berarti wajah dan penampilan (Krier, 1988). Komposisi dari suatu fasad berhubungan dengan penciptaan harmonisasi antara setiap elemennya, yaitu jendela, bukaan pintu, pelindung matahari, bidang atap untuk mencapai proporsi yang baik, antara lain berdasarkan struktur vertikal dan horisontal, bahan, warna, serta elemen-elemen dekoratif lainnya (Gaputra, 2019).

### **Bentuk**

Suatu bentuk memiliki ciri yang dipengaruhi oleh bagaimana cara manusia memandangnya dan memungkinkan untuk dikenali, dilihat, dan diawasi pada latar belakang atau persepsi antara satu manusia dan manusia lainnya yang dipengaruhi oleh ketajaman visual dalam arsitektur (Surasetja,

2007).Bentuk yang sesuai dapat digunakan sebagai media komunikasi suatu ruang untuk menyampaikan informasi tertentu dan suatu bagian yang penting dalam penyampaian fungsi bangunan (Schirmbeck, 1988).

## METODOLOGI PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dan studi preseden melalui internet dan data pribadi, maka dari itu metode yang digunakan dalam penulisan jurnal penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui desain fasad pada bangunan kantor dan bangunan akademik di Institut Pertanian Bogor yang kontekstual dengan bangunan heritage disekitar menggunakan gaya arsitektur modern (kontekstual yang kontras) sesuai dengan tanggapan solusi dari pihak PT. Ruang Jelajah terhadap permintaan kampus Institut Pertanian Bogor.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Bangunan

Kampus IPB Baranangsiang didirikan pada 27 April 1952 . Kampus IPB Baranangsiang merupakan kampus untuk Pascasarjana dan pusat kegiatan penelitian, pemberdayaan masyarakat serta pendidikan pascasarjana eksekutif. Kampus IPB Baranangsiang terletak di Jalan Pajajaran Raya No.1, Bogor Tengah, Kota Bogor, RT.02/RW.05, Tegalega, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16127. Lokasi bangunan Gedung akademik dan perkantoran terdapat seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Gedung A (Gedung akademik) dan B (Gedung Perkantoran)

Pada perencanaan sebuah gedung akademik dan perkantoran harus memperhatikan prinsip dasar perencanaan gedung perkantoran dan akademik. Kriteria yang baik dari sebuah gedung yaitu adanya keterkaitan antara faktor internal dan faktor eksternal penelitian dan akademik. Faktor internal yaitu efektif, efisien, dan aman bagi para pengguna, sedangkan faktor eksternal seperti bencana alam, banjir, gempa bumi, sinar matahari, dan lain-lain. Berdasarkan hal-hal tersebut maka Faulkner Brown (Arsitek dari Inggris) memberikan sepuluh dasar perencanaan dan desain gedung penelitian dan akademik perkantoran agar menjadi berkualitas, yang selanjutnya disebut sebagai “Faulkner- Brown’s Ten Commandments”. Adapun sepuluh hal dasar dalam perencanaan desain gedung penelitian dan akademik perkantoran menurut Faulker Brown adalah fleksibel, padat atau berisi, mudah dijangkau,

dapat diperluas, beragam, terorganisasi dan tertata dengan baik, nyaman, konsisten, aman, dan ekonomis (Elmar, 2008).

Bangunan-bangunan pada Kampus Institut Pertanian Bogor sebagian besar memenuhi kriteria sebagai bangunan heritage dimana bangunan kampus Institut Pertanian Bogor ditetapkan sebagai bangunan cagar budaya oleh pemerintah kota Bogor (Ardyanto, 2015), maka dari itu dalam perencanaan desain bangunan gedung akademik dan perkantoran perlu melakukan pendekatan kontekstual dalam aspek fisik.

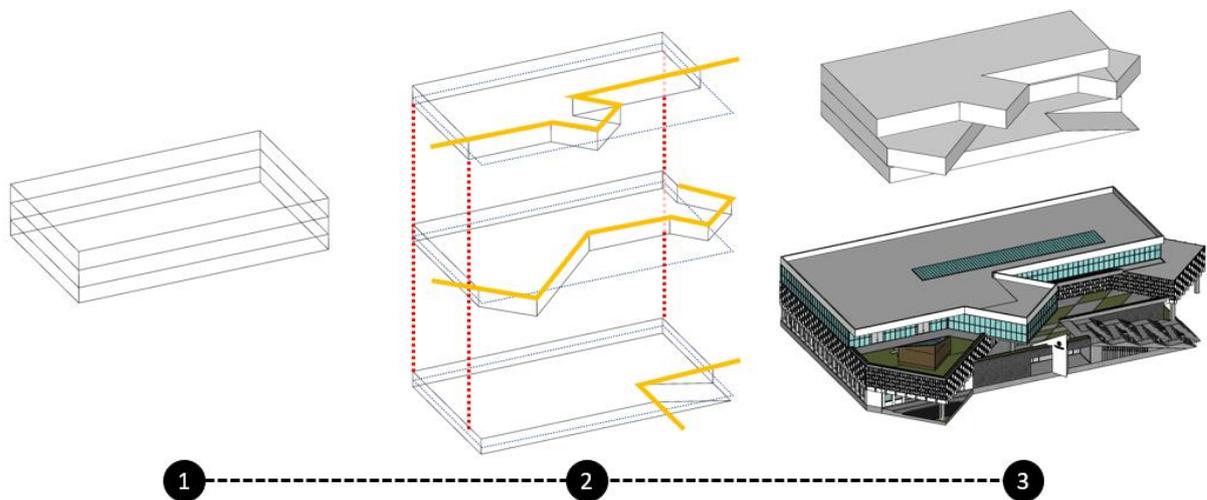
**Penerapan Arsitektur Kontekstual Kontras pada Desain**

Desain bangunan akademik dan perkantoran dilakukan dengan menerapkan aspek fisik kontekstual yang kontras yaitu menggunakan gaya arsitektur modern. Aspek fisik yang dipertimbangkan diantaranya bentuk bangunan, fasad bangunan, dan material yang digunakan.

**Transformasi bentuk**

Transformasi bentuk pada bentuk dasar massa bangunan disesuaikan dengan rancangan desain agar tercapai nilai estetika dan bentuk fasad yang diinginkan.

Gedung A

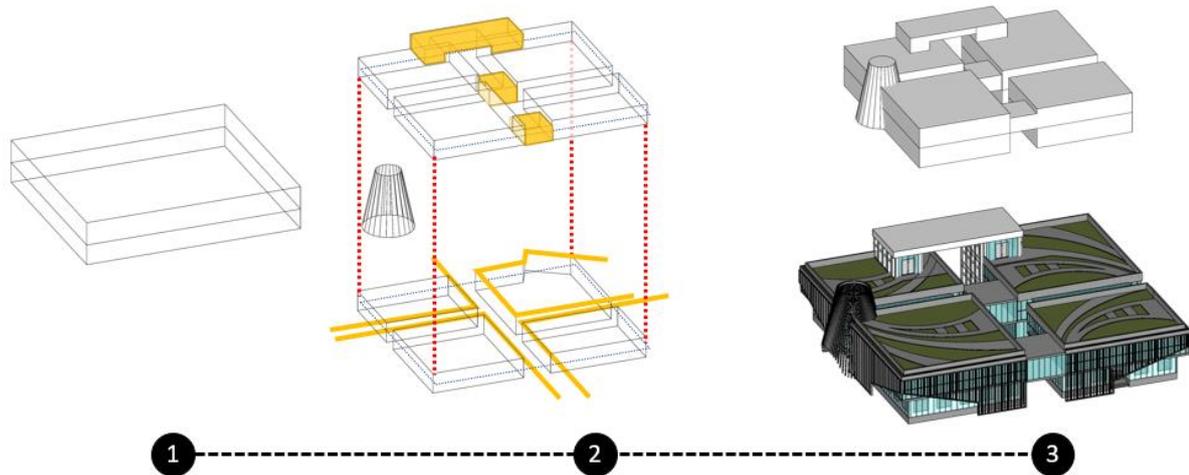


Gambar 2. Transformasi Bentuk pada Gedung A (Gedung Akademik)

Keterangan :

Bentuk dasar Gedung A adalah persegi, untuk memberikan ruang efektif pada gedung. Transformasi tiap lantai, setiap lantai akan di-subtract dan additive sesuai dengan fungsi dan untuk menyikapi view dari bangunan ke luar maupun dari luar ke bangunan. Penambahan elemen arsitektural seperti material, secondskin, dan opening yang sesuai dengan analisa klimatologi, view ke dalam dan keluar bangunan maupun dari bangunan ke luar.

## Gedung B



Gambar 3. Transformasi Bentuk pada Gedung B (Gedung Perkantoran)

### Keterangan:

Gedung B terdiri dari 2 lantai. Sama halnya dengan Gedung A, Gedung B memiliki bentuk dasar kubus sebagai efisiensi fungsi bangunan. Bangunan B dibagi menjadi 4 bentuk massa yang dipisahkan oleh sirkulasi pejalan kaki, skyway pada lantai dua akan memberikan kesan bahwa bangunan tetap menjadi satu kesatuan namun optimalisasi cahaya dan udara yang masuk. Penambahan elemen arsitektur lainnya selain skin, opening dan lainnya, terdapat point of view sebagai eye catching bangunan berupa gate dengan bentuk dasar bulat sebagai kontras (bertolak belakang) dengan bentuk dasar gedung (kubus).

### Konsep Fasad

#### Bentuk Fasad

Secara kontekstual yang kontras, suatu bentuk dalam arsitektur dimana meniru atau berusaha menyamai suatu bangunan dengan bangunan lainnya untuk memberikan identitas yang sama atau menyerupai dengan bangunan lama yang sudah ada kemudian menggunakan bentuk tersebut dengan cara merekonstruksi bentuk-bentuk tertentu menjadi sebuah bentuk yang baru (Brolin, 1980).

Identitas bangunan dalam arsitektur merupakan sebuah konsep yang selalu diperhatikan dalam karakteristik bangunan (Hidayatum, 2003). Pada kasus ini harus diperhatikan karakteristik bentuk pada bangunan lama yang akan direkonstruksi menjadi bentuk baru pada Gedung akademik perkantoran yang baru.

Gedung AHN memiliki fungsi sebagai Gedung Rektorat Institut Pertanian Bogor yang merupakan gedung utama sekaligus sebagai ikon arsitektural yang khas di dalam Kampus Institut Pertanian Bogor. Pengulangan elemen arsitektural berupa bentuk segitiga dan garis-garis horizontal yang ada di Gedung AHN diterapkan sehingga secara identitas kedua bangunan akan memiliki kemiripan dan kesamaan jika dilihat dari tampak dan kepemilikan. Hal tersebut memiliki tujuan sebagai penguat identitas dari gedung akademik perkantoran dan penguat identitas kampus Institut Pertanian Bogor.

Pada fasad Gedung AHN yang berfungsi sebagai gedung rektorat Institut Pertanian Bogor terdapat elemen segitiga dari atap bangunan, kemudian diterapkan pada bangunan gedung A pada bentuk massa bangunannya dengan sudut-sudut tajam segitiga. Elemen garis-garis horizontal juga terdapat pada fasad bangunan AHN dapat terlihat jelas dari balkon-balkon pada tiap lantai yang

memberikan kesan garis horizontal yang tegas, kemudian diimplementasikan pada fasad bangunan gedung A memiliki garis horizontal yang tegas di bagian lantai atas bangunan yang ditambahkan elemen kaca untuk menunjukkan desain yang lebih modern.



Gambar 4. Fasad pada Gedung Andi Hakim Nasution (Gedung Rektorat IPB)



Gambar 5. Fasad pada Gedung A (Gedung Akademik)



Gambar 6. Pengulangan Elemen Segitiga pada Fasad Gedung A



Gambar 7. Pengulangan Elemen Segitiga pada Fasad Gedung B

### Pengulangan Pola Garis pada Fasad Kampus IPB Baranangsiang

Gedung pascasarjana kampus Institut Pertanian Bogor Baranangsiang memiliki tampak fasad yang khas, oleh karena itu dalam perancangan gedung akademik perkantoran diperlukan adanya implementasi bentuk terhadap fasade gedung tersebut. Perancangan fasad gedung akademik perkantoran mengadaptasi bentuk garis-garis dari fasade gedung pascasarjana kampus IPB Baranangsiang dengan penyesuaian material dan fungsional sun shading, sehingga meskipun secara fisik tampak serupa namun tetap menampilkan era waktu dan gaya bangunan yang lebih modern.

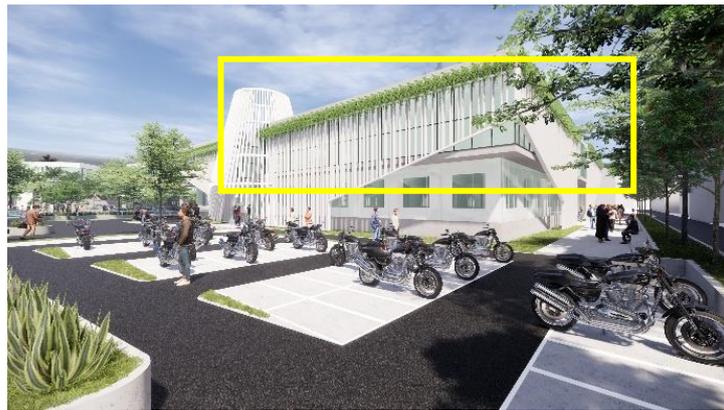
Ragam pengulangan selain pada pola segitiga terdapat juga elemen lainnya yaitu pengulangan pola garis, contohnya seperti yang terdapat pada tampak bangunan gedung pascasarjana kampus Institut Pertanian Bogor Baranangsiang. Pada fasade Gedung B, pengulangan elemen garis tidak dilakukan seperti pada gedung pascasarjana Institut Pertanian Bogor, melainkan diterapkan kepada hampir seluruh tampak bangunan, sehingga kesan garis vertikal yang ditunjukkan lebih kuat.



Gambar 8. Gedung Pascasarjana



Gambar 9. Fasad Gedung A

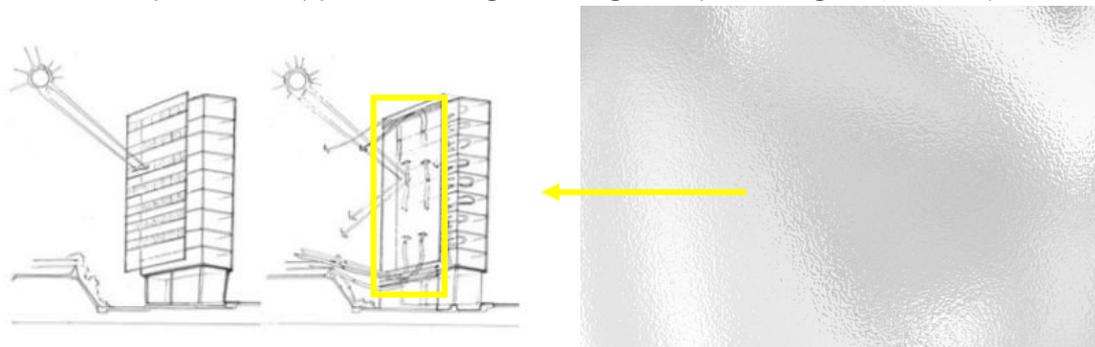


Gambar 10. Fasad Gedung B

### Konsep Material

#### Smart Glass

*Smart glass* mampu mengurangi pantulan panas matahari dari bangunan-bangunan kaca tinggi yang menyebabkan meningkatnya temperatur lingkungan di perkotaan (*heat-island effect*) maupun efek rumah kaca pada atmosfer bumi (*green house effect*). Disebut sebagai fasade kaca pintar, karena kemampuan otomatis sistem kaca untuk selalu beradaptasi dengan pergantian cahaya dan kondisi cuaca sepanjang tahun dengan cara mengoptimasi sumber energi yang dapat diperbarui (radiasi matahari dan kecepatan udara) pada selubung luar bangunan (PT. Ruang Jelajah, 2021).



Gambar 11. Bangunan Menggunakan Smart Glass Pada Fasad



Gambar 12. Fasad Gedung B

### Batu Alam

Batu adalah produk alami dari bumi, bahan bangunan hijau asli yang tidak memerlukan bahan lainnya untuk membuat material tersebut. Dalam menggunakan batu alam ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti perbedaan dari urat, tekstur, warna, bentuk dan karakteristik dari jenis batu yang digunakan tergantung pada fungsi yang diterapkan. Penampilan dari suatu batu alam adalah hasil dari jutaan tahun perubahan geologi dan komposisi material. Batu alam juga tidak mengandung bahan kimia berbahaya atau racun sehingga lingkungan pada bangunan akan tetap sehat dan terhindar dari bahan kimia buatan.

Material batu alam banyak diterapkan dalam perencanaan gedung akademik dan perkantoran pada bagian luar bangunan tepatnya pada fasad bangunan. Material batu alam berwarna hitam ini diterapkan pada fasad yang berwarna putih sehingga memunculkan kesan alami yang kontras dengan material berwarna terang seperti kaca dan beton pada fasad di gedung A dan gedung B. Penggunaan material batu alam pada fasad gedung A dan gedung B dipadukan dengan tanaman gantung pada bagian atas agar menambah kesan alami yang kontras dengan material lain pada fasad yang lebih modern sehingga terjadi harmoni pada tekstur, warna, dan bentuk.



Gambar 13. Batu Alam



Gambar 14. Penerapan Material Batu Alam pada Desain Fasad Gedung A dan Gedung B

### Beton

Beton merupakan salah satu bahan konstruksi yang berfungsi sebagai bahan konstruksi dalam bentuk masif dan padat serta biasa dijadikan sebagai bahan untuk struktur, dinding pengisi atau

sebagai finishing pada bagian luar bangunan maupun interior bangunan. Material beton digunakan dalam perancangan gedung A dan gedung B berdasarkan pemilihan material yang akan digunakan dengan tujuan untuk memberikan kesan massif pada bangunan. Beton digunakan pada bagian kolom dengan finishing acian dan cat.

Analisis berdasarkan arsitektur modern menunjukkan bahwa penggunaan material beton sesuai dengan 5 ciri arsitektur modern yaitu bentuk mengikuti fungsi (fasade beton mengikuti denah), bentuk simpel (bentuk material beton persegi sederhana dan datar), material fungsional (material beton digunakan sesuai dengan fungsinya), estetika mesin (material beton dibuat secara pabrikasi), dan anti ornamen (material beton yang polos tanpa ornamen/ukiran) (Krier, 1988). Material beton diterapkan dalam perancangan bangunan gedung akademis dan perkantoran terutama pada bagian eksterior fasad bangunan dan lantai bangunan.



Gambar 15. Material Beton



Gambar 16. Penerapan Material Beton pada Gedung B

## PENUTUP

### Simpulan

Perancangan desain pada kampus Institut Pertanian Bogor yang dimana sebagian besar bangunan pada kampus merupakan bangunan heritage perlu menerapkan desain kontekstual yang mengacu pada aspek fisik bangunan. Kontekstual yang dimaksud adalah mendesain dengan memperhatikan nilai historis dari lingkungan dan bangunan sekitar. Aspek fisik yang dipertimbangkan diantaranya bentuk bangunan, fasad bangunan, dan material yang digunakan. Gaya arsitektur modern perlu diterapkan pada bangunan gedung akademik dan perkantoran dengan mengabstraksikan bentuk-bentuk pada bangunan lama menjadi suatu bentuk yang baru. Tujuan penggunaan gaya arsitektur modern yang kontras dengan bangunan heritage disekitar adalah untuk memperkuat nilai historis dari bangunan lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardyanto, A. (2015, June 5). Kampus IPB Baranagsiang. *Cagar Budaya*.
- Brolin, B. C. (1980). *Architecture in Context*.
- Elmar, M. (2008). The German Experience: Evaluation of German Library Buildings from The Last Decades. *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, 18.
- Gaputra, A. D. (2019). Analisis Elemen Fasad pada Bangunan Kolonial Karya F.D. Cuypers & Helswit di Kota Cirebon. *Arcade Jurnal Arsitektur*, 153-160.
- Hernowo, B. (2015). Mengapa Bangunan Heritage Sangat Penting Untuk Kota Kita?
- Hidayatum, M. I. (2003). Belajar Arsitektur Nusantara dari Gereja Puhsarang Kediri . *Tinjauan ke-Bineka Tunggal Ika-an*, 1-16.
- Krier, R. (1988). *Architectural Composition*. New York: Rizolli International Publications, Inc.
- PT. Ruang Jelajah. (2021). *Usulan Teknis Pekerjaan Jasa Konsultasi Perencanaan Pembangunan Gedung Akademik dan Perkantoran Kampus IPB Baranangsiang*. Bandung.
- Regina, F. M. (2022). Identifikasi Gaya Arsitektur Jepang Terhadap Kyotoku Floating Market di Kota Lembang Jawa Barat. *Lakar Jurnal Arsitektur*, 1-15.
- Schirmbeck, E. (1988). *Idea, Form, and Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Surasetja, R. I. (2007). *Mata Kuliah Pengantar Arsitektur*.