

## Re-Design Facade Gedung Graha Widya Wisuda Institut Pertanian Bogor (IPB) Atas Tinjauan Ulang Program Ruang

Fauzan Azima<sup>1\*</sup>, Wahyu Buana Putra<sup>2</sup>, Andri Sopiandi<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

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

\*Corresponding Author: [fauzanazim221217@mhs.itenas.ac.id](mailto:fauzanazim221217@mhs.itenas.ac.id)

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima : 2 Januari 2023 Revisi : 24 Februari 2023 Dipublikasikan : 30 Maret 2023	Kehidupan semua manusia sangatlah penting dengan adanya pendidikan sehingga untuk menfasilitasi semuanya perlu adanya sarana dan prasarana di dalam kampus, salah satunya adalah bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) di Institut Pertanian Bogor (IPB) yang merupakan bangunan yang difungsikan untuk tempat pertemuan antara mahasiswa dengan pihak kampus dalam melakukan suatu kegiatan, terutama kegiatan wisuda. Bangunan yang berlokasi di Jl. Meranti, Babakan, Kec. Dramaga, Bogor, Jawa Barat dengan gedung yang berbentuk persegi enam ini dibangun pada tahun 1990 dengan luasan 4.195 m <sup>2</sup> dan memiliki daya tampung 4.000 orang, serta jumlah kursi permanen berkisar 1.500 unit. Pada area parkir bisa memuat hingga 800 mobil. Karena adanya peningkatan mahasiswa setiap tahunnya sehingga perlu adanya beberapa kebutuhan ruang di dalam auditorium gedung GWW (Graha Widya Wisuda) yang atas tinjauan ulang program ruang pada auditorium untuk melakukan penambahan kapastitas orang/kursi pada auditorium, sehingga juga berpengaruh pada perubahan fasad bangunan. Metode penelitian dengan pengumpulan data, analisis, dan perhitungan data, baik secara langsung pada lokasi bangunan, maupun bekerja sama dengan instansi lain, yaitu perusahaan PT. Ruang Jelajah. Dari penelitian ini ada hal baru yang dapat dijelaskan terkait re-design facade bangunan dimana perubahan ruang dalam pada bangunan dapat berpengaruh terhadap fasad bangunan. Dan juga dapat berkontribusi sebagai landasan teori bagi banyak orang dalam perancangan arsitektur, mengolah program ruang, dan re-design facade, serta penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk memberikan gambaran bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) setelah selesai dilaksanakan.
<b>Key word:</b> GWW building Re-Design Facade Program Room Auditorium	<b>ABSTRACT</b> <i>The life of all human beings is very important with the existence of education to facilitate everything, it is necessary to have decent facilities and infrastructure on campus, one of which is the GWW (Graha Widya Wisuda) building of the Bogor Agricultural Institute (IPB) which is a building that functions as a meeting place between students, the campus carry out an activity, especially graduation activities, the building located on Jl. Meranti, Babakan, Kec. Dramaga, Bogor, West Java with this hexagonal building built in 1990 with an area of 4,195 m<sup>2</sup>, a capacity of 4,000 people, and several permanent seats of around 1,500 units. Its parking area can holds up to 800 cars. Due to an increase in students every year, there is a need for more space and room in the auditorium of the GWW building (Graha Widya Wisuda) due to a review of the space program in the auditorium to add people/chairs to the auditorium, thereby making changes to the building facade. The research method is by collecting, analyzing, and calculating data both directly at the building site, and also in collaboration with the agency/company PT. Ruang Jelajah to get more data. From this research, there are new things that can be explained regarding the re-design of building facades where changes in the interior space of the building can affect the building facade. And it can also contribute as a theoretical basis for many people in architectural design, processing space programs, and façade re-design, and this research can also be useful to provide readers with an overview of the GWW (Graha Widya Wisuda) building after it has been completed.</i>

## PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi setiap orang terutama pada perguruan tinggi, banyak orang berlomba-lomba untuk masuk perguruan tinggi, banyaknya orang yang ingin masuk perguruan tinggi sehingga kampus perlu mengimbangi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang mampu menunjang berbagai kebutuhan ruang untuk mahasiswa. Tidak terkecuali ruang auditorium yang juga dapat diartikan sebagai ruang serbaguna, dimana ruang ini dapat digunakan untuk berbagai macam kegiatan kampus. Auditorium pada lingkungan kampus umumnya digunakan untuk memfasilitasi acara-acara besar kampus, salah satunya adalah acara wisuda bagi para mahasiswa yang baru lulus. Maka dari itu gedung GWW (Graha Widya Wisuda) di lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) berencana meningkatkan kebutuhan ruang, dan meningkatkan kapasitas ruang dengan menambah area untuk tempat duduk auditorium, dengan pendekatan tinjauan ulang terhadap program ruang, hal ini sangat mungkin akan berpengaruh terhadap perubahan *facade* bangunan. Maka terlebih dahulu dilakukan analisa perhitungan ruang pada auditorium untuk mendapatkan data berapa kursi atau orang yang perlu dan bisa ditambahkan pada auditorium gedung GWW IPB ini. Nantinya dari penelitian ini diharapkan kebutuhan ruang auditorium lantai dasar ini dapat terpenuhi dengan baik dan kendala terkait kurangnya area ruang pada auditorium dapat teratas dengan baik.

### **Re-Design**

Kata Re-Design diadopsi dari Bahasa Inggris yang terdiri dari dua unsur, *re* yang berarti mengulang kembali dan *design* yang berarti merencanakan dan membentuk, Re-Design adalah merencanakan kembali dan membentuk ulang sesuatu yang sudah ada, atau dalam dunia arsitektur adalah perencanaan untuk melakukan perubahan pada suatu bangunan yang sudah ada baik perubahan dalam tampilan maupun fungsi. (Nugroho, 2011).

### **Facade**

*Facade* merupakan istilah yang berasal dari Bahasa Prancis yang berarti wajah bangunan, dalam hal ini yang dimaksud dengan wajah bangunan adalah tampilan depan atau bagian luar bangunan, hal ini juga berkaitan dengan desain eksterior dari bangunan karena dengan wajah bangunan yang menarik menjadikan orang-orang yang mengunjungi bangunan menjadi tertarik dan terpukau. (Rifandy, J, 2021).

### **Programing**

Pemrograman adalah suatu proses yang terorganisasikan dan didasarkan pada tata cara yang baku sehingga dapat dipergunakan pada proyek besar dan kecil, tipe bangunan sederhana dan rumit dengan klien tunggal atau banyak, untuk mengorganisasi sejumlah informasi yang akan dianalisis seorang pemrogram harus diperlengkap dengan suatu kerangka rasional untuk memperjelas situasi dan untuk meningkatkan keteraturan, kerangka tersebut terdiri dari suatu proses lima langkah yaitu (a) tetapkan sasaran; (b) kumpulkan dan analisis data; (c) ungkapkan dan uji konsep; (d) tentukan kebutuhan; (e) nyatakan masalah, dalam proses ini terdapat beberapa pertimbangan seperti fungsi, bentuk, ekonomi dan waktu, ke empat pertimbangan yang saling berkaitan tersebut bersama dengan perangkat-perangkatnya menyediakan jaminan akan suatu pendekatan yang menyeluruh kearah perumusan masalah keseluruhan. (Penna, W, 1977).

## MATERIAL DAN METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan pengumpulan data, analisis data, perhitungan data, lalu pada bagian akhir melakukan desain perancangan yang mengacu pada hasil analisa dan perhitungan data tersebut, tinjauan ulang program ruang dilakukan dengan cara menggali informasi khusus sehingga data yang dihasilkan dari tinjauan ulang program ruang berpengaruh terhadap

perubahan pada *facade* bangunan, menjadi tema utama pada *re-design facade* gedung GWW IPB atas tinjauan ulang program ruang ini.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan data primer, sekunder, dan studi literatur, pengumpulan data primer didapatkan secara langsung di sekitar lokasi site di Kecamatan Dramaga, Bogor, Jawa Barat. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara bekerja sama dengan perusahaan atau instansi terkait untuk mendapatkan data yang diperlukan, yaitu dari PT. Ruang Jelajah berupa gambar 3D site, gambar 3D gedung GWW, dan laporan gedung GWW. Adapun studi literatur berupa pengumpulan data dari sumber-sumber lain seperti data dari artikel, tugas akhir, buku, karya ilmiah lainnya, dan juga internet.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Lokasi Bangunan

Gedung GWW (Graha Widya Wisuda) Institut Pertanian Bogor (IPB) ini didirikan pada tahun 1990 dengan luas 4195 m<sup>2</sup>, berlokasikan di Jl. Meranti, Babakan, Kec. Dramaga, Bogor, Jawa Barat. Lokasi gedung GWW (Graha Widya Wisuda) ini terdapat seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Lokasi Site Gedung GWW (Graha Widya Wisuda)

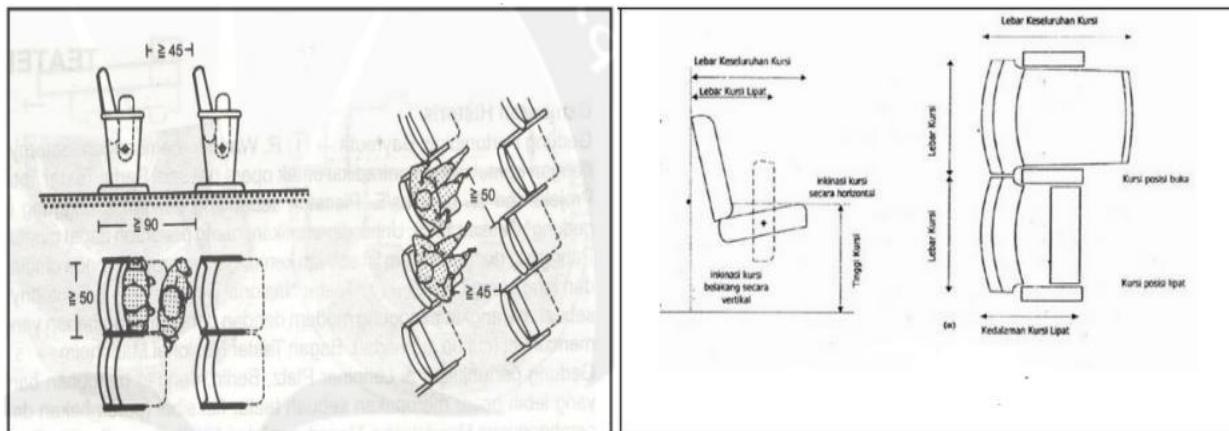
### Analisa Tinjauan Program Ruang

Pada perencanaan fasad gedung GWW (Graha Widya Wisuda) ini harus memperhatikan prinsip dasar pada tinjauan program ruang, analisa ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang dalam pada area auditorium gedung GWW (Graha Widya Wisuda). Dari penelitian ini ada hal baru yang dapat dijelaskan terkait *re-design facade* bangunan dimana perubahan ruang dalam pada bangunan dapat mempengaruhi fasad bangunan. Dan juga dapat berkontribusi sebagai landasan teori bagi banyak orang dalam perancangan arsitektur, mengolah program ruang dan *re-design facade* serta penelitian ini juga dapat memberikan gambaran bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) setelah selesai dilaksanakan.

Untuk menentukan besaran ruang, terlebih dahulu harus menghitung perkiraan jumlah orang yang datang dan berada di dalam gedung, dari data yang diperoleh diketahui bahwa kapasitas sebelumnya bisa menampung hingga 4000 orang dengan 1500 kursi permanen. Untuk langkah awal yang harus diperhatikan dalam menghitung program ruang adalah mengetahui terlebih dahulu

pengaturan kursi pada auditorium, hal ini bertujuan untuk kenyamanan area tempat duduk. Berikut standar kursi tempat duduk pada auditorium, yaitu:

- Luas tempat duduk untuk 1 kursi =  $0.5 \times (0.9 + 0.4)$  (Ruang lewat)) = 0.65 m<sup>2</sup>.
- Lebar kursi dengan sandaran 525 mm.
- Tinggi kursi dan kemiringan 430-450 dan sudut horizontal 79°.
- Sandaran lengan dengan lebar minimal 50 mm, tinggi 600 mm diatas lantai.
- Ruang lewat 300-500 mm.



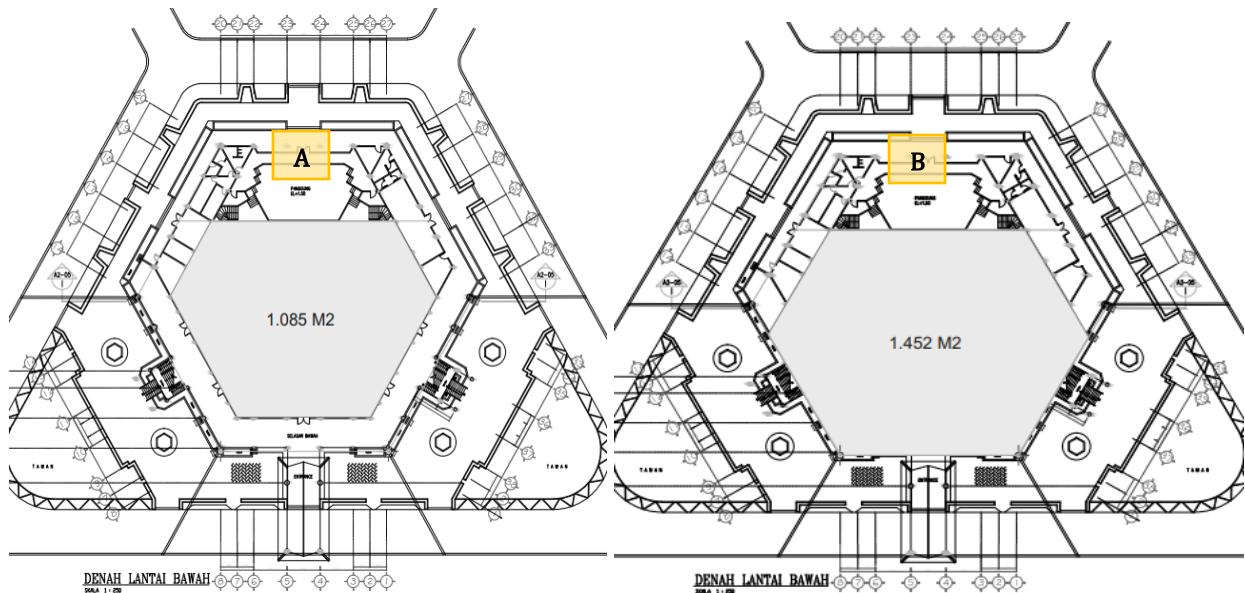
Gambar 2. Dimensi dan Ukuran Kursi Auditorium

Dari analisis pengaturan kursi auditorium pada gambar di atas dan kebutuhan luasan orang (dalam m<sup>2</sup>) maka dapat dilakukan perhitungan luas auditorium pada lantai dasar, karena area lantai dasar lah yang akan dilakukan perubahan, sehingga dari rencana perluasan ruang gedung GWW (Graha Widya Wisuda) tersebut terjadi perubahan pada *facade* bangunan. Sebelum itu dilakukan perhitungan yang bertujuan untuk mencari asumsi tambahan orang pada auditorium, terlihat pada **Gambar 3** hasil perhitungan luasan auditorium lantai dasar pada bangunan GWW (Graha Widya Wisuda) IPB. Untuk mengetahui jumlah tambahan orang yang bisa ditampung dan luasannya penulis peroleh dari hasil pengolahan data pada denah melalui aplikasi BIM (*Building Information Modeling*) ARCHICAD, kemudian terdapat pada **Gambar 3 (A)** merupakan luas ruang auditorium sebelum dilakukan re-design *facade*. Berikut merupakan hasil dari perhitungan untuk menentukan jumlah penambahan kapasitas orang pada ruang auditorium yaitu:

Luasan yang dihitung	: 1.085 m <sup>2</sup>
Kebutuhan (m <sup>2</sup> ) orang dalam auditorium	: 0.65 m <sup>2</sup> (Sesuai data pengaturan kursi)
	: 1.085 m <sup>2</sup> /0.65 m <sup>2</sup>
	: 1.669 orang.

Pada **Gambar 3 (B)** merupakan luasan ruang auditorium setelah dilakukan rencana *re-design facade* yang dari hasil perhitungan, yaitu:

Luasan yang dihitung	: 1.452 m <sup>2</sup>
Kebutuhan (m <sup>2</sup> ) orang dalam auditorium	: 0.65 m <sup>2</sup> (sesuai data pengaturan kursi)
	: 1.452 m <sup>2</sup> /0.65 m <sup>2</sup>
	: 2.233,8 : 2.234 orang.



Gambar 3. Luas Area Auditorium

Dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan didapatkan 1.669 orang yang merupakan hasil total jumlah kapasitas orang pada auditorium lantai satu, sedangkan 2.234 orang merupakan hasil *re-design facade* atas tinjauan program ruang, dan dari hasil perhitungan maka  $2.234 - 1.669 = 565$  orang, jadi setelah melakukan *re-design facade* auditorium pada lantai satu bisa menampung tambahan kapasitas sebanyak 565 orang.

### Konsep Fasad

Konsep fasad merupakan ciri khas dalam mengidentifikasi karakteristik dan fungsi dari suatu bangunan, dalam mengolah fasad hendaknya mempunyai 5 komponen utama yang harus dipenuhi yaitu berupa pintu, jendela, dinding, teritisan, *sun shading*. (Rahman, M, 2022).

Penerapan konsep fasad sangatlah penting dalam mendesain bangunan, karena fasad dapat menggambarkan fungsi dari bangunan walaupun hanya terlihat dari luar bangunan, dan juga dapat memberikan ciri khas sehingga banyak orang dapat mengenali suatu bangunan dengan mudah. Pemilihan material fasad juga menjadi faktor penting yang harus dilakukan karena dengan berkembangnya teknologi banyak jenis material yang dijual dengan harga yang murah tetapi dengan kualitas yang bagus, sehingga menjadi nilai tambah dalam pemilihan material fasad. Penerapan material fasad harus memperhatikan juga tipologi lingkungan pada area sekitar agar material yang digunakan tidak terasa aneh dengan lingkungan sekitar.

Beberapa rencana konsep yang diterapkan pada fasad gedung GWW (Graha Widya Wisuda) yaitu berupa penekanan pada pemilihan *finishing* dinding, kanopi, dan bukaan, diantaranya sebagai berikut:

### *Finishing Dinding*

*Finishing* pada fasad sangat dibutuhkan untuk menambah nilai estetika pada fasad agar tampilan fasad menjadi menarik, *finishing* dinding dapat berupa plesteran, acian maupun pengecatan dengan warna-warna yang menarik. Dalam kasus ini, *finishing* yang digunakan yaitu material *flexitile* yang lebih tepatnya (*flexistone gray*), salah satu alasan penggunaan material ini karena pemasangan yang terbilang mudah dan kesan alami pada bangunan tetap terjaga karena area sekitar yang masih sangat hijau dan banyak pepohonan.

## Kanopi

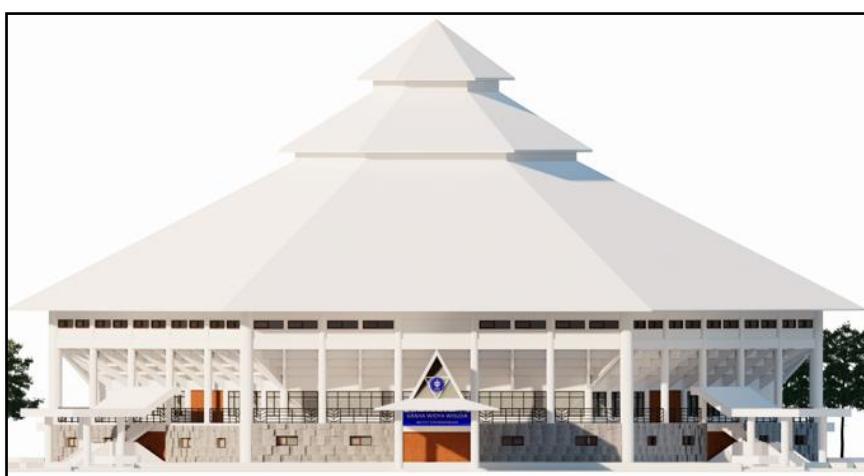
Kanopi berfungsi untuk penghalang hal-hal yang berada di luar bangunan, misalnya air hujan atau panas dan sinar matahari, agar mengurangi kendala yang mungkin terjadi. Penambahan kanopi pada fasad gedung GWW (Graha Widya Wisuda) bertujuan utama untuk mengurangi tumpias air hujan yang bisa langsung mengenai area fasad, serta untuk menambah nilai estetika pada fasad dibuatlah desain kanopi yang menjorok keatas dengan sudut kemiringan 35 derajat, sesuai dengan sudut kemiringan auditorium gedung, dengan penutup atap kanopi dari kaca yang bertujuan agar pengunjung yang berada pada selasar lantai dua dapat melihat kebawah tanpa terhalang oleh atap kanopi, pemilihan material kaca ini juga bertujuan untuk menambah estetika pada fasad bangunan. Penambahan kanopi pada bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) merupakan permintaan dari pihak kampus IPB kepada instansi perencana pekerjaan bangunan ini.

## Bukaan

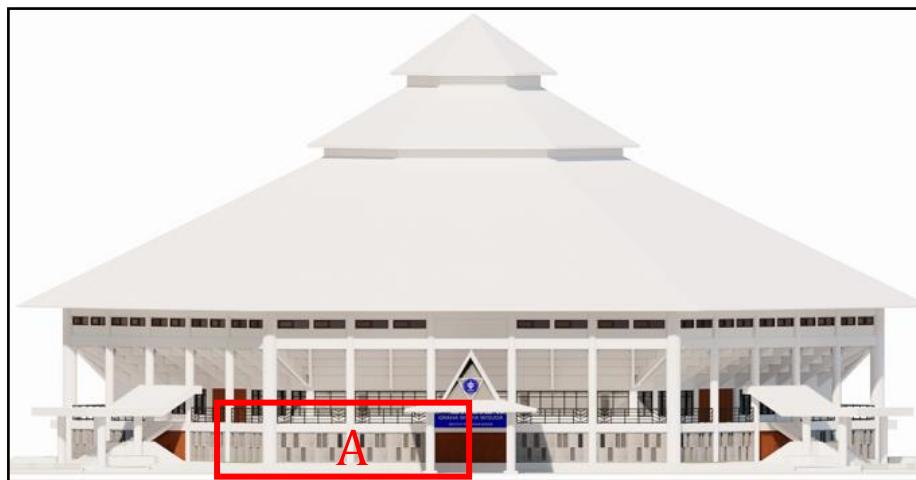
Area bukaan terdapat pada banyak bagian bangunan, khususnya pada lantai dasar dimana bukaan pintu berada di setiap sisi bangunan. Dalam rencana desain fasad ini, bukaan berfungsi sebagai sirkulasi udara, masuknya cahaya matahari, sekaligus sebagai sirkulasi bagi pengunjung yang ingin masuk ke dalam ruangan gedung GWW (Graha Widya Wisuda). Terdapat 12 bukaan jendela pada satu sisi fasad dengan total 36 buah bukaan jendela dari tiga sisi fasad yaitu pada area entrance utama dan satu entrance kiri dan kanan, bukaan jendela yang dapat memberikan cahaya dari luar ke dalam gedung tetapi tidak terlalu berlebihan karena ukuran jendela yang tidak terlalu besar. Selain itu bukaan berupa kaca mati juga bertujuan untuk menghalangi udara dari luar yang masuk berlebihan, agar penggunaan AC di dalam ruangan dapat bekerja secara optimal.

## Hasil Rancangan Akhir

Tinjauan program ruang yang sudah dilakukan pada area auditorium gedung GWW (Graha Widya Wisuda) dan dari analisis perhitungan yang dilakukan memberikan hasil tambahan kapasitas sebanyak 565 orang, sehingga *re-design facade* dapat dilakukan agar dapat menunjang aktifitas/kegiatan pengunjung di dalamnya, dengan hasil perhitungan yang sudah dilakukan terhadap ruang auditorium gedung GWW (Graha Widya Wisuda) sehingga muncul 4 alternatif desain fasad pada bangunan. Dari alternatif yang sudah direncanakan, pihak IPB memilih alternatif ke-2 sebagai desain rencana fasad, dan pada **Gambar 5 (A)** pada alternatif 2 terdapat dua bukaan cahaya atas dan bawah, namun kampus IPB meminta hanya cukup satu bukaan saja, sehingga dihasilkan perencanaan fasad bangunan pada **Gambar 9**.



Gambar 4. Rencana Fasad Alternatif 1



Gambar 5. Rencana Fasad Alternatif 2



Gambar 6. Rencana Fasad Alternatif 3



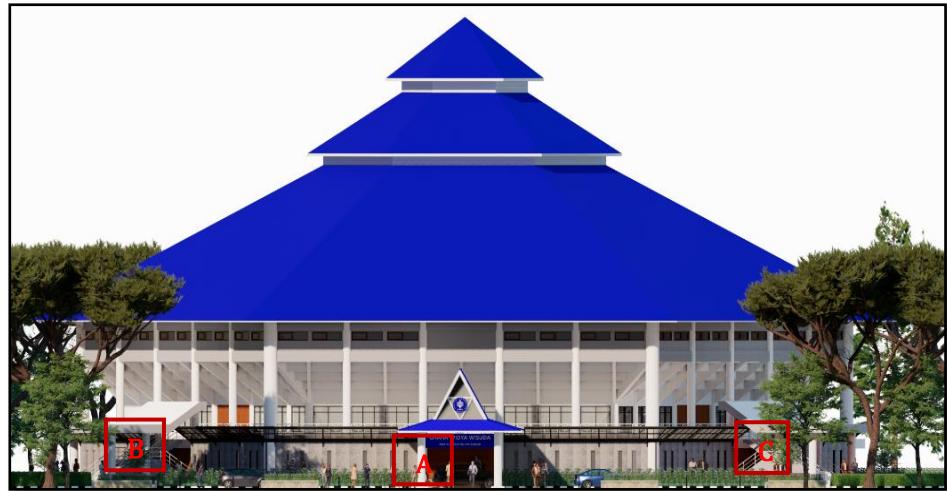
Gambar 7. Rencana Fasad Alternatif 4

Kondisi eksisting pada **Gambar 8 (Area A)** merupakan selasar lantai dasar bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) yang pada area ini akan dilakukan *re-design facade* atas tinjauan program ruang yang akan membuat ruang auditorium menjadi lebih luas, dengan pembongkaran pintu dan dinding pada area selasar. Adapun pada **Gambar 8 (Area B)** akan dilakukan pembongkaran papan nama gedung GWW (Graha Widya Wisuda) yang bertujuan agar tidak menghalangi pengunjung yang akan masuk ke dalam bangunan dari arah depan atau dari arah Jl. Meranti, sedangkan untuk perubahan rencana pada papan nama gedung GWW (Graha Widya Wisuda) dipindahkan perletakannya pada **Gambar 8 (Area C)**.



Gambar 8. Kondisi Eksisting Fasad Bangunan

Terdapat dua lantai di dalam bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) dimana pada lantai satu terdapat auditorium, panggung, dan beberapa ruangan lainnya, sedangkan pada lantai dua terdapat auditorium dengan kursi permanen dan ruangan lainnya, pintu masuk pada perubahan fasad hanya terdapat pada area **A**, **B**, dan **C** untuk lantai satu sedangkan untuk lantai dua pintu masuk berada pada area **B** dan **C** dengan menaiki tangga terlebih dahulu dan pada area **A** merupakan entrance utama untuk masuk ke dalam gedung GWW (Graha Widya Wisuda) terutama bagi pengunjung yang datang dari Jl. Meranti, juga sebagai area drop off bagi yang turun dari kendaraan.



Gambar 9. Re-Design Facade Gedung GWW (Graha Widya Wisuda)

### Konsep Material

#### **Flexitile**

Flexitile yaitu lembaran keramik yang lentur dari tanah liat yang dimodifikasi dengan teknologi (*modified clay material*) yang menggunakan pelarut surfaktan agar menjadi lentur, yang kemudian dibakar dengan suhu tertentu (*low heat temperature*) dan dicetak sehingga menjadi suatu produk flexitile. (Admin, 2022).

Penerapan material pada gedung GWW (Graha Widya Wisuda) dipilih dari material *flexitile* dengan beberapa pertimbangan dalam perencanaan fasad dan keuntungan dalam penggunaan material flexitile diantaranya: (a) ringan dan lentur; (b) mudah dalam pemasangan; (c) sangat cocok pemasangan pada dekorasi bangunan/fasad.

Penggunaan material flexitile ini juga merupakan usulan dari *Principal Architect* dari tim perencana karena materialnya yang *ready* di pasaran sehingga tidak perlu waktu lama untuk mendapatkan material ini.



Gambar 10. Material Flexitile (Flexistone gray)



Gambar 11. Penerapan Material *Flexitile* Pada Fasad Gedung GWW

### Kaca

Kaca yang biasa digunakan pada bangunan memiliki sifat tembus pandang yang dapat mengantarkan atau meneruskan cahaya terutama cahaya matahari dan panas matahari, tetapi tidak semua dalam penerapannya kaca dibuat tembus pandang, atau bahkan tidak tembus pandang sama sekali. (Alfari,S).

Kaca yang direncanakan untuk digunakan pada area bukaan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) adalah jenis kaca polos atau dalam istilah lain biasa disebut *float glass* karena pemasangan kaca yang langsung pada tembok dengan perekatan menggunakan lem (*sealent glass*) tanpa adanya kusen atau *frame* terlebih dahulu, sedangkan untuk kaca pada kanopi menggunakan jenis kaca *laminated* dimana jenis kaca ini sering digunakan untuk kanopi dan juga memiliki beberapa keunggulan, diantaranya: (a) sifat kaca ini dapat meneruskan cahaya dengan baik; (b) mampu memaksimalkan pandangan orang yang berada didalam bangunan kearah luar; (c) mudah dalam pembersihan pada kaca tetapi juga mudah kotor; (d) memberikan kesan yang luas pada ruangan dan juga memberikan kesan ruangan yang menggunakan kaca ini seolah-olah tanpa ada kaca atau sekat; (e) kedap udara dan kedap air; (f) memberikan kesan *modern* pada bangunan.



Gambar 12. Jenis Kaca *Laminated* dan Kaca Polos (*Float Glass*)



Gambar 13. Penerapan Kaca Pada Bukaan dan Kanopi

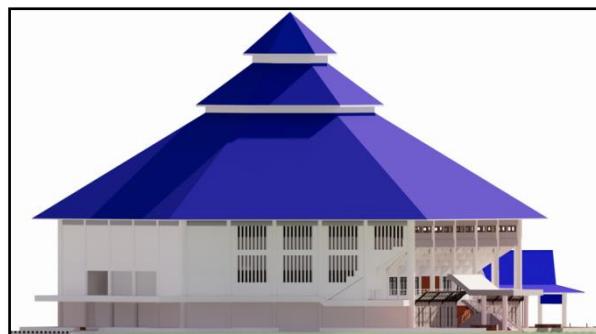
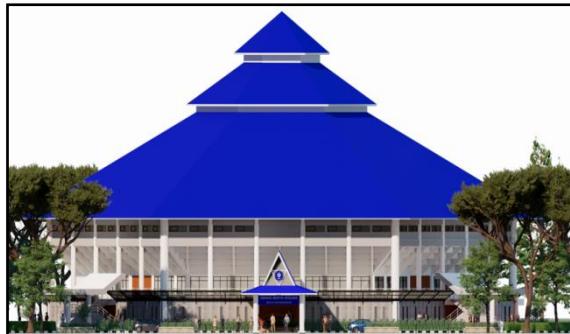
### Alumunium

Alumunium merupakan bahan material yang biasa digunakan oleh banyak orang dalam membuat kanopi, pada gedung GWW (Graha Widya Wisuda) ini menggunakan kerangka pada kanopi dari bahan material alumunium dengan sistem pemasangan dengan cara pengelasan setiap bagian kanopi agar dapat melekat dengan baik dan kokoh, sehingga kanopi menjadi tahan lama dari berbagai macam cuaca yang terjadi. Penggunaan material alumunium untuk kanopi dengan alasan bahan material yang sangat kuat, tahan lama, dan cukup mudah dalam proses pembuatan rangka kanopi.



Gambar 14. Material Alumunium

Hasil *re-design facade* dengan menerapkan berbagai macam material membuat fasad bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) menjadi lebih indah dalam tampilan estetika karena bangunan ini juga termasuk spot yang sering dikunjungi oleh mahasiswa. Dari rencana yang sudah dilakukan dengan beberapa alternatif-alternatif yang sebagai pilihan dalam mendesain sehingga munculnya hasil dari perencanaan yang sudah dilakukan dengan hasil rendering yang sudah dilakukan seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 15. Tampak Bangunan GWW (Graha Widya Wisuda)



Gambar 16. Perspektif Gedung GWW (Graha Widya Wisuda)

## PENUTUP

### Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dimana permintaan kebutuhan ruang auditorium membuat perubahan pada fasad bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) dengan mengkaji ulang program ruang dari auditorium untuk menentukan berapa jumlah tambahan orang/kursi, dimana dari hasil perhitungan didapatkan tambahan kapasitas sebanyak 565 orang/kursi dengan permintaan hanya untuk 100 orang/kursi, sehingga dari pembahasan yang dilakukan maka penambahan kursi pada auditorium dapat dilakukan untuk menunjang aktivitas yang terkait di dalamnya. Re-design facade juga dilakukan untuk memperbarui tampilan bangunan karena kondisi eksisting bangunan yang sudah lama dan terlihat kusam, serta pembongkaran papan nama pada area entrance dilakukan agar sirkulasi pengujung untuk masuk ke dalam gedung menjadi lebih maksimal dan nyaman. Pada perencanaan re-design facade gedung GWW (Graha Widya Wisuda) IPB yang sudah direncanakan diharapkan tidak ada perubahan yang signifikan dari penelitian yang penulis bahas di sini dengan pelaksanaan yang dilakukan di lapangan nanti, sehingga dapat menjadikan bangunan gedung GWW (Graha Widya Wisuda) ini sebagai bangunan yang bermanfaat bagi mahasiswa dan pihak kampus Institut Pertanian Bogor (IPB).

## DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2022). Flexitile Material Alternatif Penutup Dinding Ringan Dan Fleksibel.
- Alfari, S (2017). Kaca Sebagai Bahan Bangunan, Berikut Pembahasan Lengkapnya. <https://www.arsitag.com/article/kaca-sebagai-bahan-bangunan>.
- Hidayat, A., Putra, W.B. (2021). Bukaan Jendela Untuk Pencahayaan Alami Bangunan Rutilahu Di Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jurnal Arsitektur Terracotta, doi: <https://doi.org/10.26760/terracotta.v2i2.4293>.
- Mei, I.R., Winandari, M.I.R., Handjajanti, S. (2021). Pengoptimalan Estetika Desain Fasad Dengan Fungsi Utama dan Penunjang Pada Gedung Serbaguna UNDID, Jurnal Arsitektur Pendapa (Aplikasi Mendeley), doi : [10.37631/pendapa.v4i1.232](https://doi.org/10.37631/pendapa.v4i1.232).
- Nugroho, D. (2011). Pengertian Redesain Landasan Konseptual.
- Neufert, Ernst, (1996). Data Arsitek Jilid I Edisi 33, Terjemahan Sunarto Tjahjadi, PT. Erlangga, Jakarta.
- PT. Ruang Jelajah. (2022). Data Proyek Pekerjaan Gedung GWW (Graha Widya Wisuda) IPB.
- PT. Conbloc Internusa (2022). Brosur Produk Material Flexitile, Berikut Tentang Pembahasan Lengkapnya.[https://www.flexitile.co.id/\\_files/ugd/b203c7\\_1b1cabd5f33c450d840c03f07b5fa228.pdf](https://www.flexitile.co.id/_files/ugd/b203c7_1b1cabd5f33c450d840c03f07b5fa228.pdf).
- Rifandy, J. (2021). Pengertian Facade Adalah: Arti dan Material Facade Bangunan.
- Rudianto, A.A., Kusumawardhani, R.A., & Sari, I.Y. (2022). Re-Design Gereja Katolik Paroki Kalvari Lubang Buaya Dengan Pendekatan Arsitektur Naratif, Lakar Jurnal Arsitektur, 106-114. doi: 10.30998/lja.v5i2.14290.
- Rihants. (2021). Program dan Besaran Ruang. Youtube. Diunggah Oleh Rihants, 13 September 2021, <https://youtu.be/Uu1VhgW3Gts>.
- Rahman, M. (2022). Mengenal Konsep Fasad Rumah Yang Hemat Energi.
- Tamami, M.H. (2021, Februari 14). Graha Widya Wisuda, Gedung Penting Bersegi Enam dan Berlantai Dua.<https://kumparan.com/muhammad-husni-tamami/graha-widya-wisuda-gedung-penting-bersegi-enam-dan-berlantai-dua-1vAqr3c3I6/full>.
- Zubaidi, F. (2007). Programming by William Pena, Berikut Tentang Pembahasan Lengkapnya. <http://arsitadulako.blogspot.com/2007/02/pengertian-desain-perkembangan-desain.html>.