

# UNDIP ART AND STUDENT CENTER

NOVITA EKA ANINDIA\*,

SATRIYA WAHYU FIRMANDHANI, EDWARD ENDRIANTO PANDELAKI

Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

\*novitaeka@students.undip.ad.id

## PENDAHULUAN

Jumlah grup kesenian di Semarang terus meningkat hingga tahun 2020, terdapat 876 grup diikuti dengan meningkatnya per kategori seni (seni rupa, seni tari, seni suara, seni musik, seni sastra, seni teater) yang tercatat di dalam Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Semarang. Sedangkan, jumlah gedung kesenian tidak bertambah sejalan secara signifikan dengan perkembangan grup kesenian yang ada. Dalam mendorong aktivitas kesenian, Universitas Diponegoro yang merupakan salah satu perguruan tinggi di Semarang ikut serta menggerakkan kesenian di kampus melalui organisasi mahasiswa dan 48 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dari beberapa rumpun seperti seni, olahraga, akademik, sosial, rohani, alam. Dari banyaknya kegiatan organisasi dan kesenian di Undip, tidak semua memiliki ruang untuk mengembangkannya dikarenakan fasilitas yang ada tidak memadai. Maka dari itu Undip merencanakan pembuatan ruang yang memfasilitasi kegiatan mahasiswa dalam Masterplan Universitas Diponegoro tahun 2020 – 2029 (Diponegoro, 2019). Terdapat pembangunan gedung baru di kampus Undip Tembalang yang mendukung kegiatan kesenian dan mahasiswa diantaranya adalah pembangunan gedung serbaguna/convention hall, pembangunan gedung PKM dan inovasi, sebagai pengembangan gedung student center untuk pusat kegiatan mahasiswa. Undip juga memiliki rancangan pembangunan ruang publik yang dibutuhkan yaitu ruang untuk performance art, ruang tampil UKM mahasiswa, ruang pameran / art space, coworking space (tempat mahasiswa berdiskusi, mengerjakan tugas, rapat, dsb). Dari uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Universitas Diponegoro membutuhkan pembangunan gedung yang menunjang kesenian dan kemahasiswaan dalam bentuk gedung pusat kesenian / art center dan gedung pusat kegiatan mahasiswa / student center sebagai pengembangan kesenian di Undip dan Semarang melalui fasilitas pengembangan minat dan bakat. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan dan perancangan pembangunan yang terintegrasi fungsinya dalam Art and Student Center yang memiliki fasilitas, daya tampung, dan fasilitas penunjang yang memadai. Bangunan Art and Student Center didesain dengan penekanan konsep arsitektur green building dengan memaksimalkan struktur dan desain yang bersifat ramah lingkungan dan sustainable.

## KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

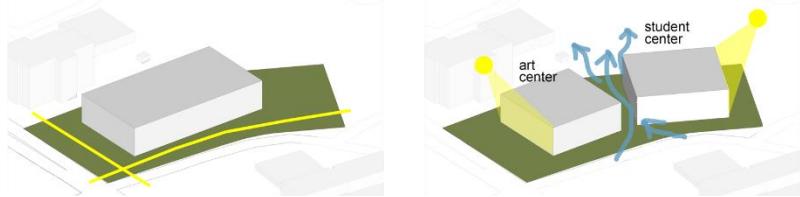
Konsep Penyusunan Masterplan Kampus Undip mengacu pada kebijakan umum Undip tahun 2015 – 2039, yang berdasar pada 4 orientasi. Keempat konsep tersebut secara umum menjadi acuan penyusunan Masterplan Pengembangan Kampus Undip (2020-2029), namun terdapat konsep yang digunakan sebagai acuan utama yaitu konsep “Green and Sustainable”. Pembangunan dengan konsep green building sudah menjadi konsentrasi pembangunan di Kota Semarang juga yang sebagaimana tertulis dalam Peraturan Walikota Semarang Nomor 24 Tahun 2019 tentang Bangunan Gedung Hijau. Green building merupakan bangunan yang sejak tahap awal perancangannya dibuat dengan menggabungkan konsep ramah lingkungan dan berkelanjutan. Konsep ini mencakup efisiensi penggunaan energi seperti air, listrik, dan bahan lainnya, serta meminimalisasi dampak terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Pedoman desain yang diterapkan selain green building adalah, sinergitas, bangunan dengan akustik runag yang baik, dan kontekstual. Dari segi sinergitas, menciptakan bangunan dengan integrasi fungsinya, people oriented: mengakomodasi kebutuhan pengguna. Penerapan akustik runag melalui desain layout ruang, panggung, lantai, plafond dan material akustik. Menerapkan desain kontekstual dengan memperhatikan bangunan disekitarnya dan mengacu pada pedoman pembangunan gedung di Undip melalui Masterplan Undip. Kriteria bangunan green buidling yang diterapkan adalah:

1. Tepat Guna Lahan : penerapan desain melalui zero run off, membuat resapan air, pengelolaan air hujan, meminimalkan pengerasan
2. Efisiensi dan Konservasi Energi : penerapannya melalui penggunaan sistem AC VRF, penggunaan kaca low-e, menggunakan alat elektronik hemat energi, panel surya/
3. Konservasi Air : penerapan keran dengan aliran debit rendah, pengelolaan limbah air dan air hujan, menggunakan meteran air.
4. Sumber dan Siklus Material : menggunakan sustainable material sehingga dapat merespon iklim dan ramah lingkungan.
5. Kenyamanan dalam ruang (Semarang, 2019)

Eksplorasi bentuk, zoning, dan massa adalah berdasarkan konsep yang telah disebutkan, analisis, serta menyesuaikan juga dengan lahan, peraturan setempat, dan estetika



1. Pemaksimalan dalam site 10.349m2 dengan lahan KDB 6.200 m2 dan KLB 4 lantai



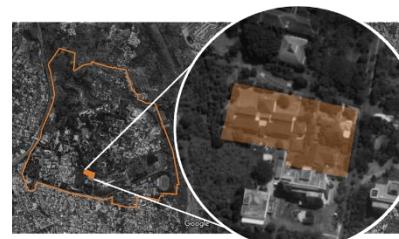
3. Memotong ujung massa bangunan untuk merespon entrance yang bersifat mengundang. Bentuk dengan konfigurasi bentuk segitiga dan kotak mengikuti konfigurasi massa bangunan di kawasan undip.



Gambar 2. Transformasi Gubahan Massa. Sumber :Analisis Pribadi

## KAJIAN PERANCANGAN

Perancangan Undip Art and Student Center ini berlokasi di Universitas Diponegoro, Jalan Prof. H. Soedharto, Tembalang, Semarang Jawa Tengah. Tapak ini sesuai dengan peta peruntukan pada Masterplan Universitas Diponegoro Tahun 2020 - 2029 mengenai pembangunan pengembangan Student Center dan Ruang Kesenian

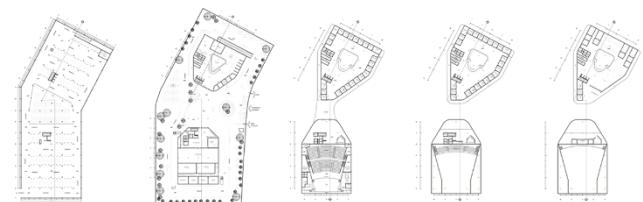


Gambar 3. Lokasi Tapak. Sumber :Analisis Pribadi

- Lokasi : Universitas Diponegoro, Jalan Prof. H. Soedharto, Tembalang, Semarang Jawa Tengah
- Luas lahan : ±10.349 m2
- Batas - batas tapak:
  - Utara : Teknik Sipil Undip
  - Selatan : Undip Training Center
  - Timur : Laboratorium Terpadu
  - Barat : Permukiman Baskoro
- KDB : 60%

Dari KDB yang ada, luas lahan yang dapat terbangun adalah 6209,4 m2 dengan KLB maksimal 4 lantai. Perancangan desain tidak dapat melebihi aturan pranata yang ada. Perancangan didasari dengan melakukan studi banding terhadap 2 bangunan Art Center dan Student Center yaitu Taman Ismail Marzuki Jakarta untuk Gedung Kesenian dan Tinkham Veale University Center sebagai acuan dalam pembangunan yang akan diterapkan pada desain

## PENERAPAN PADA DESAIN

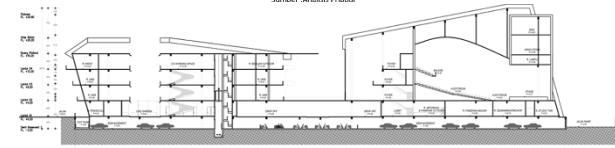


Gambar 4. Denah Bangunan Undip Art and Student Center. Sumber :Analisis Pribadi

Konsep penataan ruang dibagi menjadi 2 massa yaitu massa student center dan art center. Pada art center terdapat ruang studio, mini cinema, ruang workshop, ruang pameran dan seni pertunjukan. Pada massa bangunan student center terdapat fasilitas umum (retail, musholla, foodcourt), ruang UKM, ruang rapat, co-working space. Akustik ruangan pada bangunan Undip Art and Student Center dikhususkan untuk ruang auditorium. Hal ini dikarenakan, fungsi ruangan tersebut yang dapat berhubungan dengan musikal seperti konser atau seminar yang membutuhkan suara yang jernih dan sempurna. Elemen-elemen akustika ruang dalam meliputi bentuk ruang, bentuk panggung, lantai penonton, dinding, bentuk plafon, balkon dan penerapan material yang digunakan (Appleton, 2008)



Gambar 5. Perspektif Bangunan Undip Art and Student Center. Sumber :Analisis Pribadi



Gambar 7. Potongan Bangunan Undip Art and Student Center. Sumber :Analisis Pribadi

Eksterior pada massa bangunan art center menggunakan struktur space truss yang menerus dari atap hingga ke tanah untuk mendukung struktur bentang lebar bangunan. Pada massa student center menggunakan curtain wall dengan selubung kaca. Untuk mengurangi panas bangunan, diterapkan penggunaan shading berupa balkon koridor yang menggilingi bangunan selebar 1/2 tinggi bukaan kaca bangunan dan menggunakan kaca low- e. Struktur bangunan pada auditorium menggunakan shear wall sehingga tidak ada kolom struktur yang mengganggu pandangan penonton pada auditorium



Gambar 6. Perspektif Mata Burung Bangunan Undip Art and Student Center. Sumber :Analisis Pribadi



Dengan penerapan aspek green buidling, mendapatkan nilai energy saving pada poin konservasi energi, air dan material pada web EDGE APP yang sudah memenuhi kriteria green building dengan minimal 20% saving

## KESIMPULAN

Perancangan Undip Art and Student Center ini menerapkan konsep Green Building dan pedoman pembangunan Undip melalui penyaluran langgam arsitektur seperti warna, bangunan modern tropis, bentuk dasar bangunan, dan material atraktif industrial. Dengan mengusung konsep tersebut diharapkan Bangunan Undip Art and Student Center dapat digunakan secara fungsional dan memiliki nilai estetika dengan identitasnya.

## DAFTAR REFERENSI

Appleton, I. (2008). Buildings for The Performing Arts (Second Edi). Elvieser Limited.  
 Diponegoro, U. (2019). Master Plan Kampus Universitas Diponegoro di Tembalang Tahun 2020 -2029. 86-106. Semarang, Pemkot. (2019). Peraturan Walikota Semarang Nomor 24 Tahun 2019 tentang Bangunan Gedung Hijau. Semarang