



GEDUNG SERBAGUNA UNIVERSITAS DIPONEGORO KOTA SEMARANG

BAGUS DWI SAPUTRA*, RESZA RISKIYANTO, GAGOEK HARDIMAN,
Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
[*bagusdwisaputra@students.undip.ac.id](mailto:bagusdwisaputra@students.undip.ac.id)

PENDAHULUAN

Setelah berubah status dari PTN-BLU ke PTN-BH, Universitas Diponegoro menyusun Rencana Strategis (Renstra) tahun 2015-2019 yang berfokus kepada pencapaian Undip sebagai universitas riset. Upaya tersebut tengah ditempuh dengan berbagai cara, salah satunya adalah melakukan pengembangan di bidang perencanaan tata ruang wilayah kampus Universitas Diponegoro.

Rencana induk pengembangan kampus Undip meliputi berbagai perencanaan bangunan, dan sarana prasarana baru, termasuk perencanaan Gedung Serbaguna Universitas Diponegoro. Bangunan tersebut direncanakan dapat memuat berbagai aktivitas yang berbeda-beda, seperti konvensi, wisuda, ekshibisi, kompetisi robotika, olahraga indoor, dan lain-lain.

Di sisi lain, jumlah mahasiswa Universitas Diponegoro yang semakin bertambah dari tahun ke tahun ini menyebabkan bertambah pula jumlah kapasitas yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan kegiatan di gedung serbaguna tersebut. Namun, hal ini tidak sebanding dengan ketersediaan lahan untuk perencanaan bangunan tersebut. Lahan yang direncanakan untuk pembangunan gedung serbaguna tersebut tidak terlalu besar dan terletak di lokasi dengan intensitas yang cukup padat.



PENDAHULUAN



Lokasi : Jl. Prof. Soedharto Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275 (Jalan Kolektor Sekunder)

Luas : + 24.000 m²

Batas-batas :
- Utara : Politeknik Negeri Semarang
- Timur : Politeknik Negeri Semarang
- Barat : Jl. Banyu Putih Raya
- Selatan : Jl. Prof. Soedharto

KDB : 60%

KLB : 1,8 dengan max 3 lantai

GSB : 23 Meter

Luas lantai dasar : + 14400 m²

Luas seluruh lantai : + 26000 m²

Luas ruang terbuka hijau : + 7200 m²

Luas perkerasan max : + 2400 m²

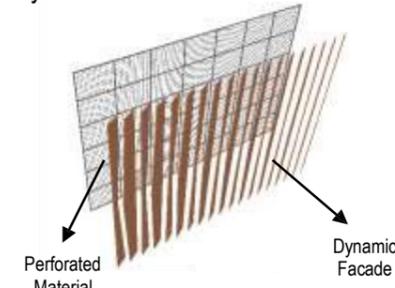
KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Co-Living



Public space sebagai wadah berkegiatan bagi mahasiswa tanpa ada limit waktu. Terdapat co-working space, foodcourt, dan retail shop yang dapat disewakan.

Dynamic Facade



Penggunaan dynamic facade dan perforated metal dapat mengalirkan udara dengan bebas sehingga tidak perlu penghawaan buatan di area prefuction. Fasad dapat dirotasikan tergantung arah angin dan bisa tertutup ketika bangunan tidak digunakan.

Energy Saving

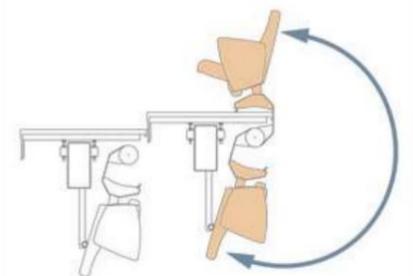


Material atap adalah Tesla's Solar Roof yang dapat pula difungsikan sebagai solar panel untuk menangkap energi panas matahari dan diubah menjadi energi listrik

Flexibility

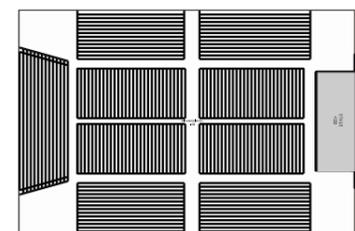


Skema batang hidrolis sistem spiralift

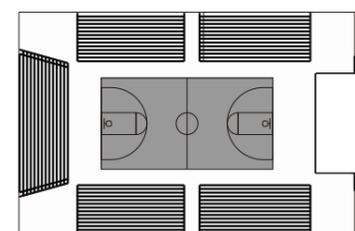


Kursi penonton dapat pula disembunyikan dengan cara dirotasikan ke bawah Menggunakan sistem bernama Spiralift yang merupakan sebuah sistem hidrolis yang menggunakan dua pita baja tahan karat yang saling terkait untuk membentuk kolom yang kuat dan stabil. Sistem ini memungkinkan perubahan pada area ruang utama untuk digunakan pada pola kegiatan yang berbeda-beda.

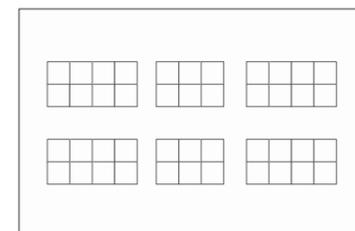
Mode Penggunaan Ruang Utama



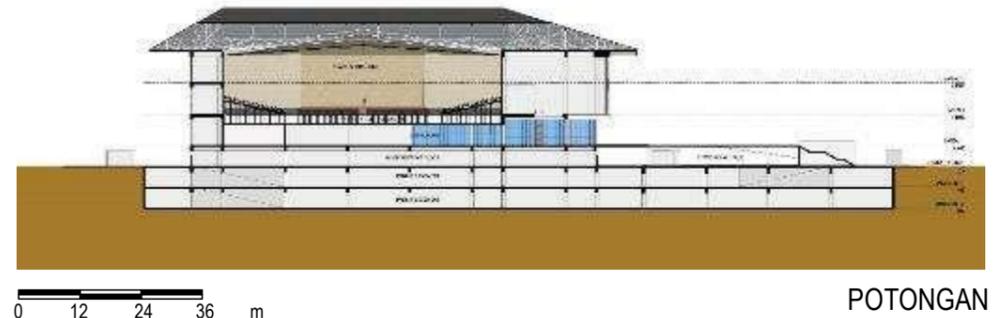
KONVENSI



KOMPETISI



EKSHIBISI



PERSPEKTIF MATA BURUNG



PERSPEKTIF MATA MANUSIA



SEQUENCE PUBLIC SPACE



TAMPAK DEPAN

KESIMPULAN

Gedung Serbaguna Universitas Diponegoro Kota Semarang merupakan sebuah gedung besar yang akan menjadi pusat kegiatan MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition) dan dapat menampung berbagai macam aktivitas yang berbeda-beda. Konsep yang diterapkan untuk perancangan Gedung Serbaguna Universitas Diponegoro adalah konsep *co-living* yang membagi tapak ke dalam dua zona besar yaitu zona gedung serbaguna dan zona *public space*. Konsep lainnya yang diterapkan pada gedung serbaguna adalah *flexibility* dengan prinsip bernama *spiralift*, *dynamic facade*, dan penerapan material *Tesla's Solar Roof* sebagai panel surya.

REFERENSI

Kerangka Acuan Kerja Sayembara Ide Desain Gedung Serbaguna Universitas Diponegoro. (2019). Semarang: Universitas Diponegoro.

Lawson, F. (1981). Conference, Convention, and Exhibition Facilities : A Handbook of Planning, Design and Management. London: Architectural Press Ltd.

Leitermann, G. (2017). Theater Planning : Facilities for Performing Arts and Live Intertainment. New York: Routledge.

Penyempurnaan Rencana Induk Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro 2013-2026. (2017). Semarang: PT. Yodya Karya.

Rencana Strategis Universitas Diponegoro 2015-2019. (2017). Semarang: Universitas Diponegoro.