

GEDUNG DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER UNIVERSITAS DIPONEGORO

RETNOWATI WISMOSIWI*, EDI PURWANTO, AGUNG BUDI SARDJONO

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*retnowatiwismosiwi@students.undip.ac.id

PENDAHULUAN

Departemen Teknik Komputer UNDIP belum memiliki gedung mandiri. Penyelenggaraan kegiatan akademik masih menempati GKB Fakultas Teknik bersama Departemen Teknik Lingkungan, Teknik Geodesi dan Teknik Perkapalan. Kurangnya sarana dan prasarana yang disediakan pada gedung yang saat ini ditempati kerap mengakibatkan kegiatan akademik menjadi tidak efektif. Selain itu, terdapat proyeksi perkembangan akademik dengan dibukanya program studi S2 dan S3 dimasa mendatang. Pembangunan Gedung ini telah direncanakan sesuai dengan RTBL Fakultas Teknik 2011 dan Masterplan Review Rencana Induk Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro 2013-2026. Perencanaan dan perancangan bertujuan untuk dapat mengakomodasi kebutuhan ruang serta memenuhi kebutuhan fungsi sosial dan ramah lingkungan melalui pendekatan arsitektur ekologis.

KAJIAN PERENCANAAN

Dalam menyelenggarakan pembelajaran akademik di tingkat departemen, sarana dan prasarana yang dibutuhkan merujuk kepada Rancangan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) Tahun 2013 dan Rancangan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi untuk Program Pascasarjana dan Profesi oleh BSNP. Selain itu, hasil dari studi banding terhadap objek perancangan sejenis yaitu Gedung Prodi Teknik Komputer UI dan Gedung Prodi Sistem Komputer BINUS berupa kelebihan dan kekurangannya dapat menjadi acuan dalam implementasi perencanaan dan perancangan kedepan.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Menurut Frick dan Suskiyatno (1998), perhatian arsitektur sebagai ilmu teknik memperhitungkan keselarasan dengan alam dan kepentingan manusia penghuninya. Dasar pemikiran arsitektur ekologis ialah holistik, memanfaatkan pengalaman manusia, pembangunan sebagai proses, dan kerja sama manusia dengan alam. Konsep yang diusung ialah *next generation campus* yang memfilosofikan konsep gedung perkuliahan sebagai wujud generasi baru yang memiliki sarana dan prasarana pembelajaran yang memenuhi kriteria dan standar yang telah ditetapkan oleh kementerian dan badan terkait serta sesuai dengan kriteria model pengembangan kampus UNDIP (*green and sustainable* serta *living-learning community*).



supporting facilities

Sebagai penyedia fasilitas penyelenggaraan kegiatan akademik yang mempertimbangkan kekurangan dari bangunan yang saat ini ditempati.



communal space

Sebagai tempat interaksi positif dan kolaboratif antar pengguna.



respond with climate

Bangunan sebagai hasil dari analisa kontekstual lingkungan dan iklimnya



green environment

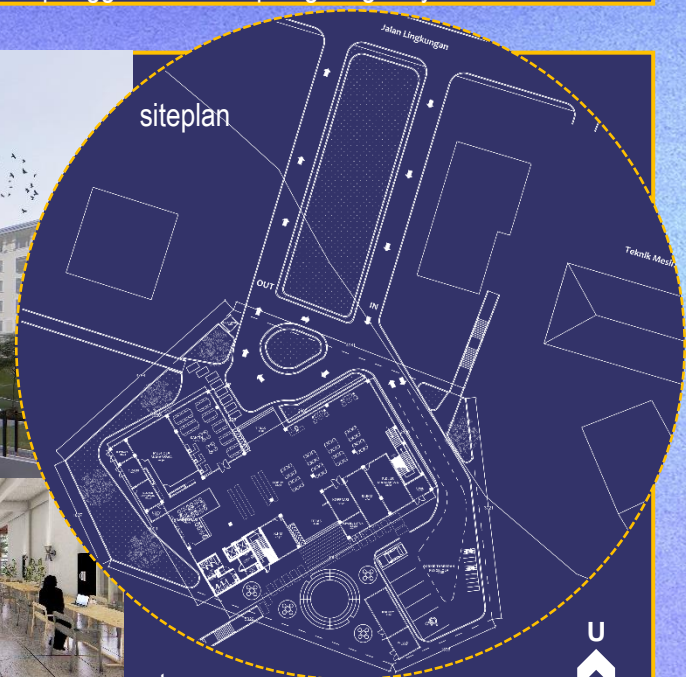
Memperhatikan ruang hijau sebagai bagian dari kesatuan sehingga dapat memberikan sensibilitas pengguna terhadap lingkungannya.

PENERAPAN PADA DESAIN

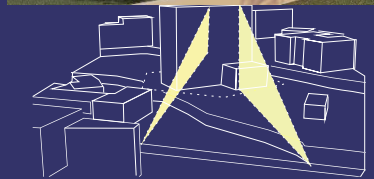
TRANSFORMASI BENTUK DAN GUBAHAN



Bentuk dasar mengambil preseden bentuk gedung perkuliahan pada umumnya yaitu bentuk linear. Menurut Ching (2009), bentuk linear menguntungkan karena memungkinkan serangkaian ruang-ruang fungsional yang berulang di sepanjang sebuah sekuen.



View maksimal dari kedua arah yang dilalui pengguna jalan.

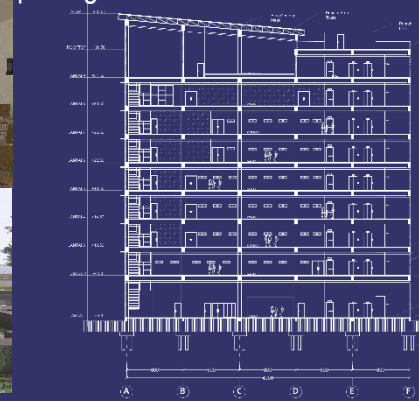


✓ Penggunaan *sun shading* dan *secondary skin*.

✓ Penambahan vegetasi guna peningkatan kualitas udara ruang.

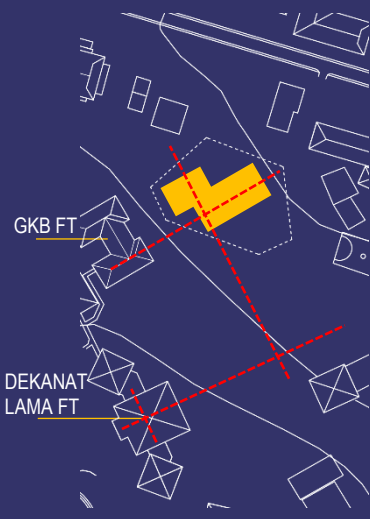


potongan



Luas lahan = 2.784 m²
KDB 40% = 1.113,6 m²

Orientasi gubahan massa memperhatikan keberadaan bangunan di sekitarnya yang memiliki pengaruh besar yaitu Gedung Kuliah Bersama FT dan Gedung Dekanat Lama Fakultas Teknik. Terdapat transformasi penambahan volume pada gubahan (podium).



KESIMPULAN

- Perencanaan dan perancangan sarana dan prasarana akan mendukung atmosfer akademik bagi kalangan sivitas akademika sehingga mendukung terwujudnya visi Universitas Diponegoro sebagai universitas riset yang unggul ditahun 2020.
- Konsep perencanaan dan perancangan mendukung terwujudnya *green campus*.

DAFTAR REFERENSI

- BSNP. 2011. *Rancangan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi untuk Program Pascasarjana dan Profesi*.
- Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang. 2011. *Laporan Akhir Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Tahun 2011*.
- Francis, D.K Ching. 2009. *Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Tatanan*. Jakarta : Erlangga.
- Frick, H dan Suskiyatno B, FX. 1998. *Dasar-dasar eko-arsitektur Seri Eko-Arsitektur 1*. Semarang : Kanisius
- PT Yodya Karya. 2013. *Laporan Akhir Review Rencana Induk Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro Tahun 2013-2026*. Semarang : PT Yodya Karya
- Rancangan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) Tahun 2013