

# Perpustakaan dan *Co-Working Space* Universitas Airlangga di Surabaya

Jessica Lupita dan Dr. Ir. Maria I. Hidayatun, M.A.  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 jessicalupita95@gmail.com; mariaih@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Perpustakaan dan Co-Working Space Universitas Airlangga di Surabaya

## ABSTRAK

Perkembangan jaman dan teknologi, serta berkembangnya ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan, telah membuat definisi dan fungsi perpustakaan akademik di jaman modern berkembang secara umum. Perpustakaan dan *Co-Working Space* Universitas Airlangga di Surabaya ini merupakan sebuah fasilitas umum berupa perpustakaan akademik dengan fasilitas tambahan utama *co-working space* yang berada di dalam Universitas Airlangga dan diperuntukan sebagai fasilitas bagi masyarakat Universitas Airlangga, seperti mahasiswa, karyawan dan tamu universitas. Perpustakaan menyimpan data/dokumen pendidikan terkait dengan kebutuhan Universitas Airlangga maupun pendidikan secara umum berupa buku cetak dan digital. Sedangkan fasilitas *co-working space* merupakan area kerja bebas bersama yang dapat digunakan oleh mahasiswa baik perorangan maupun kelompok dalam mengembangkan kualitas akademik baik secara pribadi maupun kelompok. Fasilitas tambahan lainnya yang disediakan adalah kantor untuk karyawan pengelola, ruang penerima, lobi umum, dan area luar terbuka untuk berkumpul bagi para mahasiswa pengunjung fasilitas. Pendekatan yang dipakai dalam merancang adalah pendekatan simbolik untuk menghasilkan sebuah desain perpustakaan yang dapat mencerminkan identitas Universitas Airlangga sebagai simbolisasi akademis. Sedangkan pendalaman desain difokuskan pada karakter ruang untuk memperkuat kesan/karakter ruang yang diinginkan dalam setiap ruang.

Kata Kunci: Perpustakaan akademik, *Co-working Space*, Pendekatan simbolik, Pendalaman karakter ruang

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Dalam suatu perguruan tinggi, perpustakaan merupakan fasilitas dengan hirarki fungsi tertinggi, sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pendidikan. Dalam satu dekade terakhir ini, perkembangan teknologi dan internet semakin meningkat setiap tahunnya. Bila pada satu dekade awal tahun 2000 internet dan peralatan elektronik berteknologi masih merupakan kebutuhan tersier pada masyarakat umum, saat ini kedua hal tersebut sudah menjadi kebutuhan pokok sehari-hari. Fenomena ini merupakan hasil dari berkembangnya ilmu pengetahuan dan inovasi seiring dengan perkembangan jaman. Faktanya, keperluan teknologi dan sumber ilmu pengetahuan yang saat ini sudah mudah dijangkau, menyebabkan penggunaan internet dan alat elektronik menjadi kebutuhan pokok dalam memenuhi kehidupan berpendidikan.



Gambar 1.1. Mahasiswa nongkrong dan berdiskusi menggunakan *gadget*.  
 Sumber: benablog.com

Dari fenomena dan fakta di atas, fungsi dan penggunaan fasilitas perpustakaan itu sendiri juga semakin berkembang dan meluas dalam pemakaiannya. Menurut Wild dalam *Libraries for*

*Schools and Universities*, mengatakan bahwa dalam banyak perguruan tinggi modern, perpustakaan telah mengubah identitasnya dan tidak lagi sekadar tempat dimana buku disimpan. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatannya, dan partisipasi mereka dalam pekerjaannya, menjadikannya sebuah lokakarya untuk pendidikan mandiri kreatif mereka dan lingkungan dimana mereka dapat mengekspresikan diri mereka dengan menggunakan material dan teknisnya (Wild, 1972). Perpustakaan merupakan pusat kegiatan mahasiswa dan pada dasarnya merupakan fasilitas penunjang dunia pendidikan.

Untuk menanggapi perkembangan jaman, berbagai macam inovasi dan ide untuk mendesain perpustakaan akademik yang unggul dalam suatu universitas menjadi ide yang menarik untuk meningkatkan daya guna perpustakaan dalam suatu universitas. Adanya sumber pengetahuan dan tempat kerja yang inovatif dan inspiratif diharapkan dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam semua aspek di dunia pendidikan. Menurut Metcalf dalam *Planning Academic and Research Library Building*, mengatakan bahwa beberapa tahun yang lalu, kebanyakan universitas akan menilai peran utama mereka sebagai layanan untuk penelitian, namun dewasa ini, umumnya diakui bahwa perpustakaan merupakan peserta aktif dalam program belajar mengajar di semua tingkat (Metcalf, 1965).

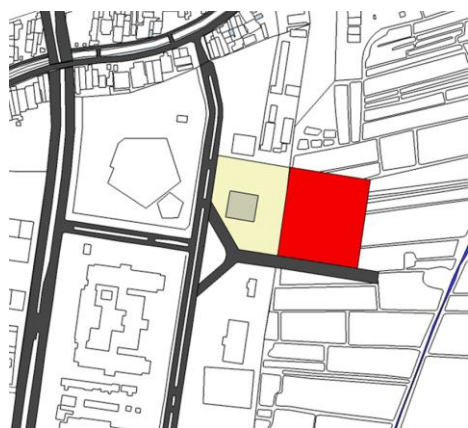
**Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana mendesain perpustakaan dalam Universitas Airlangga yang dapat merepresentasikan identitas Universitas Airlangga sebagai simbolisasi akademis melalui bentuk bangunan dan suasana ruang di dalamnya.

**Tujuan Perancangan**

Tujuan perancangan proyek ini adalah memberikan sebuah fasilitas pusat kegiatan mahasiswa Universitas Airlangga, khususnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan ilmu pengetahuan bagi sivitas akademika Universitas Airlangga.

**Data dan Lokasi Tapak**



Gambar 1.2. Lokasi tapak

Tapak berlokasi di Kampus C Universitas Airlangga, Jalan Mulyorejo, Sukolilo Kelurahan Mulyorejo, Kecamatan Mulyorejo, Surabaya Timur. Tapak ini dipilih karena Kampus C terencana sebagai kampus pusat Universitas Airlangga dan masih berkembang. Letak tapak berada di tanah kosong di dalam Kampus C. Akses ke tapak melalui jalan di dalam Kampus C.



Gambar 1.3. Peta peruntukan tapak.  
Sumber: petaperuntukan.surabaya.go.id



Gambar 1.4. Lokasi tapak eksisting.  
Sumber: Pribadi

**Data Tapak**

Nama jalan	: Jalan Mulyorejo
Kondisi lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 9170 m <sup>2</sup>
Tata guna lahan	: Fasilitas umum
GSB depan	: 10 meter
GSB samping	: 6 meter
GSB belakang	: 6 meter
KDB	: 50%
KLB	: 200%
Ketinggian	: 3-4 lantai
Batas Utara	: Perumahan penduduk
Batas Selatan	: Tanah kosong
Batas Timur	: Unair <i>Convention Hall</i>
Batas Barat	: Gedung fakultas

**2. DESAIN BANGUNAN**

**Program Ruang**

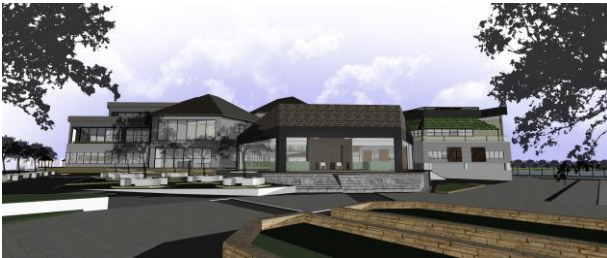
Pada area utama gedung perpustakaan, terdapat beberapa fasilitas di dalamnya, yaitu:

- Lobby perpustakaan
- Ruang loker
- Area meja sirkulasi
- Ruang pameran
- Area koleksi cetak
- Area koleksi digital (*digital library*)
- Area baca/kerja
- Ruang *online*



- Ruang print
- Audio visual
- Ruang fotocopy
- Ruang pengelola
- Ruang admin buku rusak

Untuk fasilitas pendukung utama pada proyek ini yaitu area kerja-bersama bebas atau yang dikenal sebagai *co-working space*. Fasilitas yang diberikan yaitu ruang loker, *coffee shop*, ruang print, area kerja bebas (kelompok/individu), area kerja intim, dan pada lobi *co-working space* terdapat resepsionis, toko buku, serta ruang rapat dan presentasi.



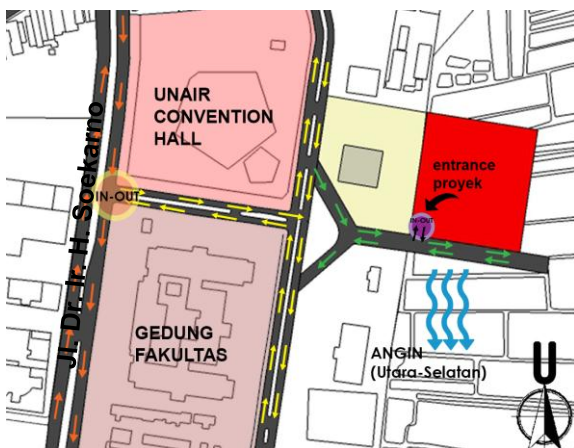
Gambar 2.1. Perspektif eksterior

Fasilitas pengelola dan servis meliputi: ruang direktur utama, ruang kepala bagian pengelola fasilitas, ruang manager operasional, ruang kepala bagian tata usaha, ruang-ruang staff, musholla dan gudang.



Gambar 2.2. Perspektif suasana ruang luar

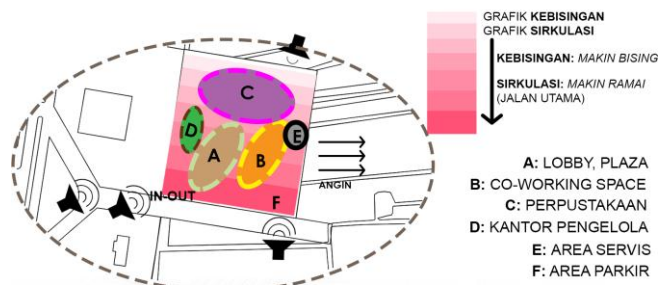
**Analisa Tapak dan Zoning**



Gambar 2.3. Analisa tapak

Tapak berada di dalam Kampus C Universitas Airlangga, sehingga akses kendaraan/manusia melalui jalan dalam lingkungan Kampus C. Posisi tapak berada di seberang Convention Hall Unair dan dekat pintu masuk-keluar utara kampus. Pintu masuk-keluar ini diakses melalui Jl. Dr. Ir. H. Soekarno.

Akses menuju tapak mudah dan langsung dapat dijangkau oleh masyarakat Universitas Airlangga.



Gambar 2.4. Zoning pada tapak

Pembagian zoning pada tapak dimulai dengan menganalisa sumber kebisingan dan pusat sirkulasi kendaraan dan manusia. Untuk area dengan sumber kebisingan dan keramaian sirkulasi terendah diperuntukkan sebagai area perpustakaan. Dan yang berada paling depan dekat dengan keramaian adalah area penerima dan kantor. Gedung perpustakaan memiliki ketinggian bangunan yang paling tinggi di antara fasilitas lainnya, sehingga posisinya yang di belakang tidak menjadi masalah.

**Pendekatan Perancangan**

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan simbolik dengan *channel intangible metaphor*, dimana simbol Universitas Airlangga dan konteks ilmu pengetahuan itu sendiri yang disimbolkan.



Gambar 2.5. Diagram konsep pendekatan perancangan.

Untuk mengaplikasikan identitas Universitas Airlangga ke dalam bentuk bangunan, digunakan logo Universitas Airlangga sebagai simbolisasi ilmu pengetahuan dan makna serta hakekat Airlangga. Simbolisasi tersebut meliputi bentuk, zoning, orientasi, ruang luar serta interior bangunan yang dapat dirasakan oleh orang-orang yang berada di dalamnya.

**Konsep Perancangan**



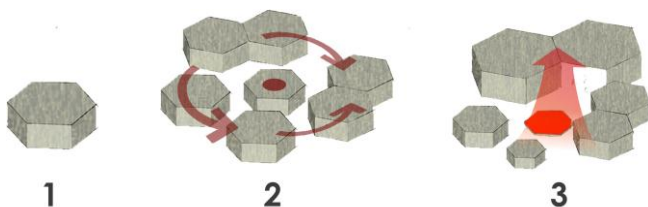
Gambar 2.6. Diagram konsep perancangan.

Bentuk segi-enam menjadi bentuk dasar simbolik karena bentuk ini dapat menyimbolkan ciri khas logo Universitas Airlangga dan sifat ilmu pengetahuan secara bersamaan. Beberapa sifat ilmu pengetahuan yang disimbolkan adalah sifat dinamis, tidak pernah terputus dan selalu bergerak maju/berkembang. Berikut analisa konsep yang menyerupai transformasi bentuk dan aplikasi konsep ke dalam perancangan yang meliputi bentuk, zoning (vertikal) dan orientasi bangunan.

a. Transformasi bentuk

Transformasi bentuk dari bentuk dasar segi-enam mengalami 3 tahap, yaitu:

1. Bentuk dasar simbol Universitas Airlangga dan ilmu pengetahuan.
2. Pembagian massing: **multimassa** untuk memperkuat 6 bagian simbol Universitas Airlangga; **melingkar** sebagai bentuk simbol ilmu pengetahuan.
3. Permainan **hirarki ketinggian bangunan** yang menyimbolkan dinamis dan bergerak maju. Sirkulasi terpusat sebagai 'pusat' serta pembentukan interaksi kegiatan antar bangunan yang tidak terputus.

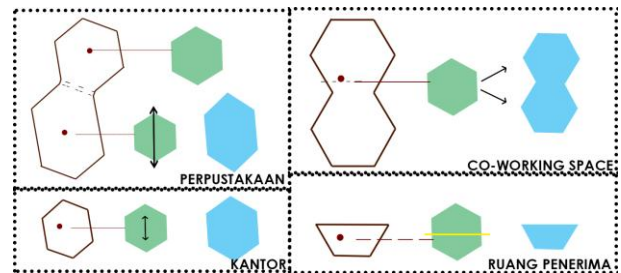


Gambar 2.7. Transformasi bentuk

b. Aplikasi konsep ke dalam perancangan

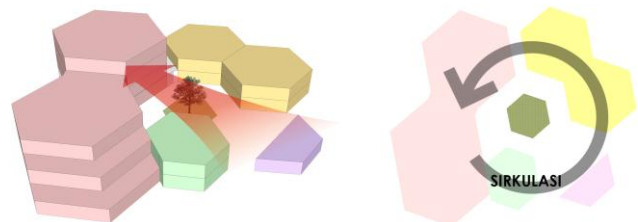
- Pengolahan bentuk dasar  
Pengolahan bentuk dasar persegi enam ke dalam masing-masing bangunan fasilitas dilakukan dengan menyesuaikan keperluan luas fungsi

bangunan setiap fasilitas. Hirarki bangunan tertinggi, yaitu perpustakaan, kemudian *co-working space*, memiliki luas yang besar sehingga menggabungkan 2 bentuk persegi enam.



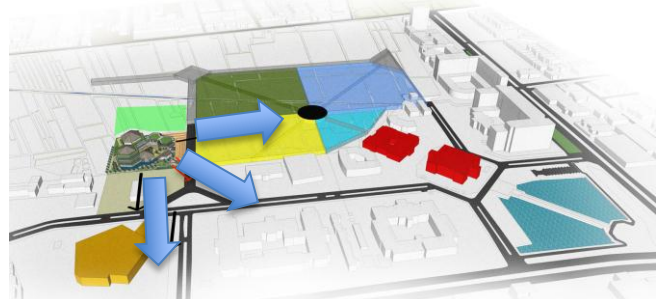
Gambar 2.8. Pengolahan bentuk dasar.

- Zoning (vertikal)  
'Bergerak maju' disimbolkan ke dalam bahasa arsitektur melalui perbedaan hirarki ketinggian bangunan. Ketinggian massa bergerak semakin tinggi (dilihat dari jalan besar) dengan perpustakaan sebagai bangunan tertinggi.



Gambar 2.9. Zoning vertikal dan tatanan massa bangunan.

- Orientasi  
Orientasi bangunan bersifat dinamis, dalam arti wajah bangunan tidak menghadap ke 1 arah, melainkan ke beberapa arah, sehingga memberikan kesan wajah bangunan yang dinamis, seperti bergerak ke beberapa titik posisi teramai.



Gambar 2.10. Orientasi wajah bangunan.



**Perancangan Bangunan**



Gambar 2.11. Site plan



Gambar 2.12. Tampak Bangunan

Finishing fasad bangunan sebagian besar menggunakan *cladding stucco* untuk tetap memberikan nilai *unity* terhadap bangunan-bangunan lain di dalam Kampus C. Sedangkan dinding terluar area servis menggunakan dinding bata ekspos. Untuk jendela-jendela menghadap ke barat/timur terdapat *shading* vertikal 45° dengan material terbuat dari metal yang di tanam ke dalam dinding fasad.

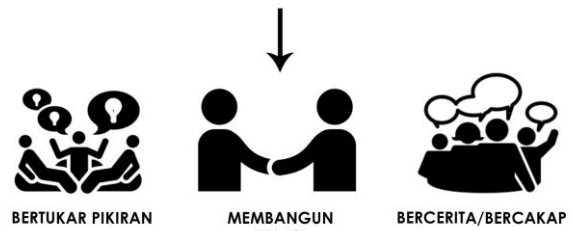


Gambar 2.13. Layout Plan

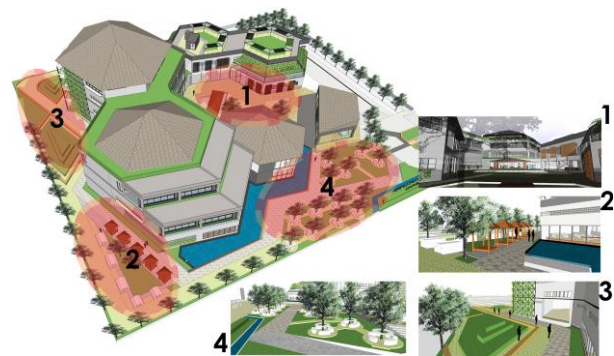
Sebagai simbolisasi mata rantai yang tak pernah putus (logo Universitas Airlangga), maka ruang-ruang kegiatan tidak hanya terputus di dalam bangunan saja. Pada area ruang luar di samping bangunan, sebagian besar dimanfaatkan sebagai area berkumpul terbuka untuk para mahasiswa dan pengunjung fasilitas (sirkulasi warna hijau), begitu pula dengan

area terbuka di tengah bangunan yang juga menjadi sirkulasi terpusat penghubung aktifitas antar bangunan. Jadi, interaksi kegiatan di dalam dan di luar bangunan tidak mati, melainkan tetap hidup dan terhubung satu-sama lain. Konsep ruang luar ini adalah menciptakan *green open space-communal space*, dimana ruang terbuka yang teduh dan nyaman akan mendorong mahasiswa untuk menggunakan area ini sebagai tempat beraktifitas, seperti bercakap, membangun relasi dan bertukar pikiran.

**PEMAKAIAN AREA BERKUMPUL (RUANG LUAR)  
 PARAMETER FAKTA DAN PENGALAMAN**



Gambar 2.14. Diagram konsep ruang luar.



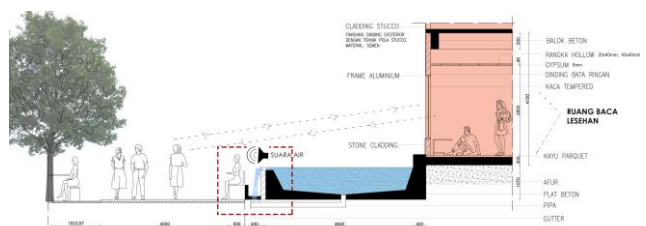
Gambar 2.15. Ruang luar terdesain (perspektif).

**Pendalaman Desain**

Pendalaman yang dipilih adalah karakter ruang, untuk menunjukkan suasana psikologi yang berbeda pada beberapa zona ruang.

**1. Ruang baca/kerja**

Bila kebutuhan cahaya dalam perputakaan area rak buku minimum dan kebutuhan cahaya area baca/kerja maksimal, maka ruang baca/kerja berfungsi sebagai ruang penghubung visual antara kegiatan di dalam dan di luar bangunan perpustakaan, dengan menggunakan kaca sebagai material penghubung visualnya. Hal ini dirancang sebagai simbolisasi mata rantai yang tak pernah putus.

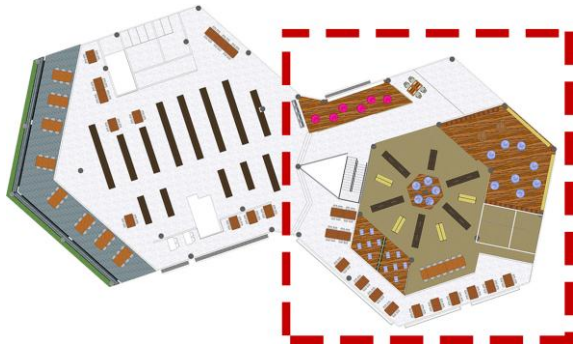


Gambar 2.16. Potongan detail ruang 1.



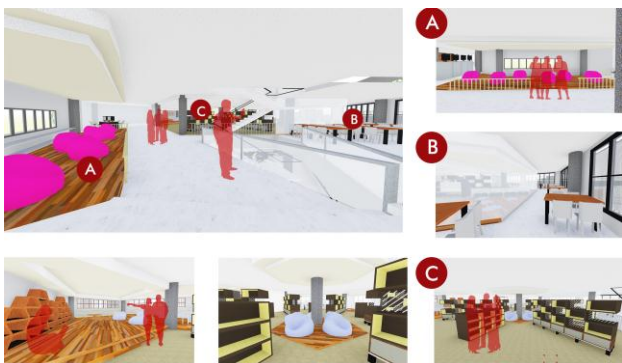
Gambar 2.17. Potongan dan perspektif detail ruang 2.

2. Ruang dalam perpustakaan zona 1



Gambar 2.18. Denah lantai 3.

Zona ruang dalam perpustakaan di atas, merupakan zona santai dan *relaxing*. Konsep ruang tersebut dicapai dengan pemilihan warna material, tatanan rak dan posisi area baca lesehan yang lebih banyak. Hal ini secara psikologi dapat membantu mahasiswa untuk lebih santai dalam belajar dan membaca di perpustakaan. tidak hanya suasana serius, namun suasana santai pun juga diperlukan saat belajar, bekerja dan membaca. Konsep dan pembagian zona sama untuk lantai 2.

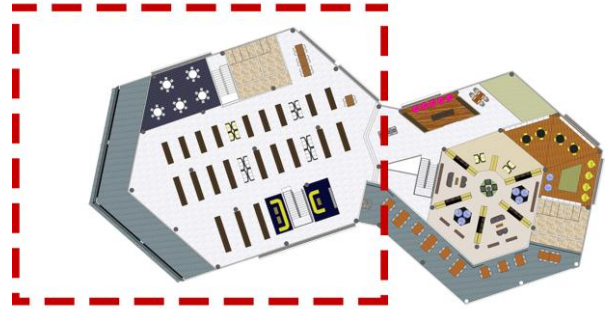


Gambar 2.19. Perspektif ruang dalam perpustakaan zona 1.

3. Ruang dalam perpustakaan zona 2

Pada area rak buku dan ruang baca/kerja dalam zona ini merupakan ruang dengan konsep serius, formal, dan fokus. Konsep ruang ini dicapai dengan tatanan rak buku, pemilihan warna material dan posisi area kerja/baca. Konsep ruang ini bertujuan untuk menciptakan suasana psikologi yang serius dan fokus untuk belajar maupun membaca. Pada zona ini, interior ruangan didominasi hanya oleh 2 warna: putih

dan coklat (netral). Konsep dan pembagian zona sama untuk lantai 3.



Gambar 2.20. Denah lantai 2.



Gambar 2.21. Perspektif ruang dalam perpustakaan zona 2.

4. Ruang *Co-Working Space*



Gambar 2.22. Perspektif ruang dalam *Co-Working Space*.

*University related Co-Working Space* adalah tempat yang ideal untuk mengaplikasikan atau mencoba ilmu dan pengetahuan yang baru diperoleh. Tempat ini akan membantu para pelajar untuk mengerti dan mendalami sebuah proyek. (Prayanti, 2015).

Material yang dipilih dan finishing yang dilakukan cenderung *raw* dan terekspos untuk menciptakan sebuah ruang dengan psikologi yang formal, serius, *raw* namun dingin dan tidak kaku.

Langit-langit tidak menggunakan plafon (terekspos) untuk memperkuat konteks ruang *co-working space* sebagai area kerja yang inovatif, *raw* dan bebas.



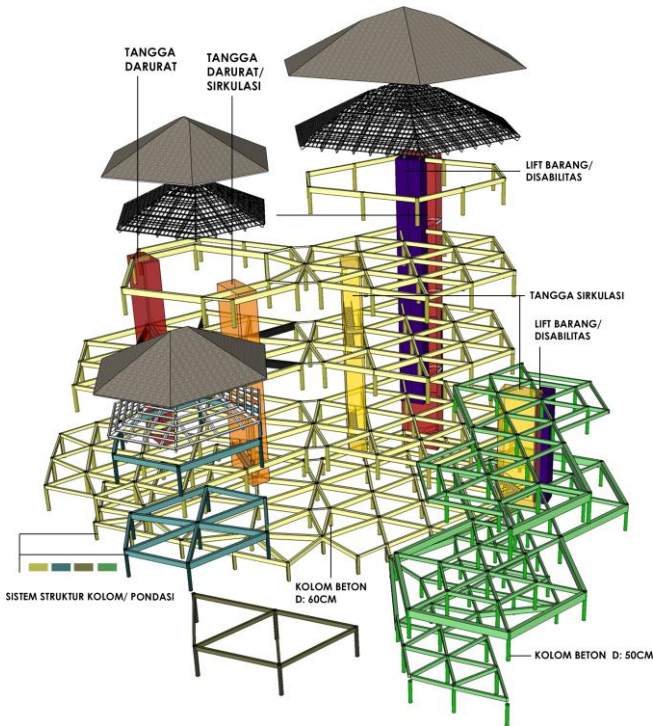


Gambar 2.23. Potongan ruang dalam Co-Working Space.

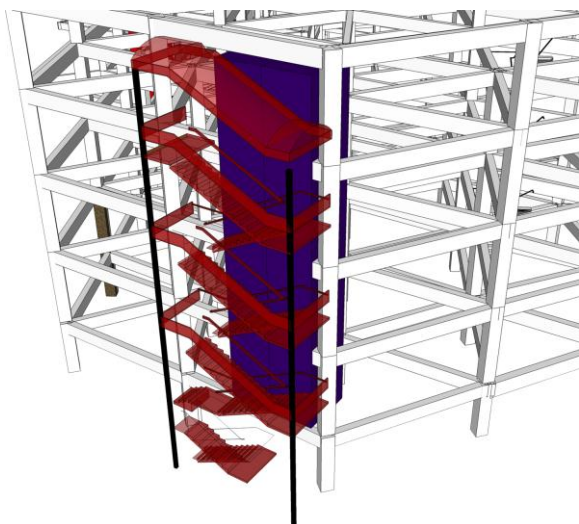
**Sistem Struktur**

Sistem struktur bangunan menggunakan sistem kolom beton berbentuk bulat dengan diameter 60cm untuk perpustakaan dan co-working space, 50 cm untuk kantor pengelola dan ruang penerima, serta balok beton dengan bentang 1/12m.

Terdapat delatasi kolom dan balok (seperti perbedaan warna gambar di bawah) karena beban yang berbeda antar bangunan, dengan beban terbesar pada perpustakaan. Sistem pondasinya tidak dipisah agar tidak terjadi penurunan yang berbeda.



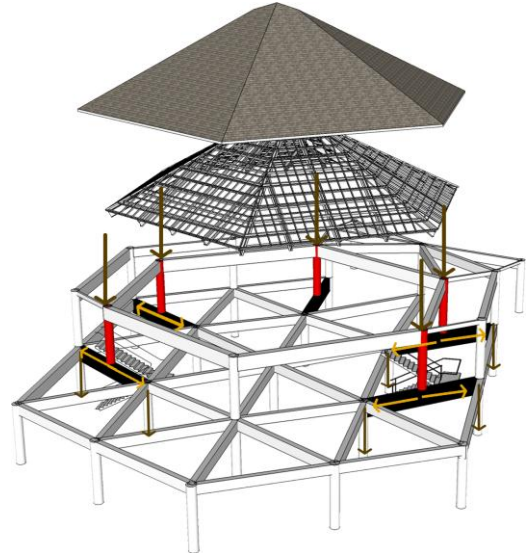
Gambar 2.24. Sistem struktur bangunan.



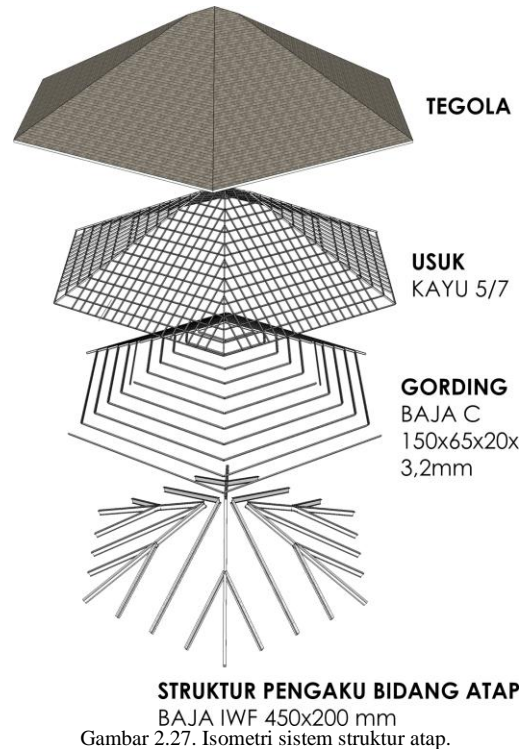
Gambar 2.25. Tangga darurat di luar bangunan.

Gambar di atas merupakan tangga darurat yang berada di luar bangunan. Satu sisi tangga menempel pada dinding (struktur bangunan) dan sisi lainnya ditopang oleh kolom 20/20.

Penyaluran beban atap pada lantai 3 perpustakaan ditopang oleh kolom yang tidak menerus ke bawah. Kolom tersebut berada di antara dua kolom sehingga dapat ditopang oleh balok transfer.



Gambar 2.26. Penyaluran beban atap lantai 3 perpustakaan.

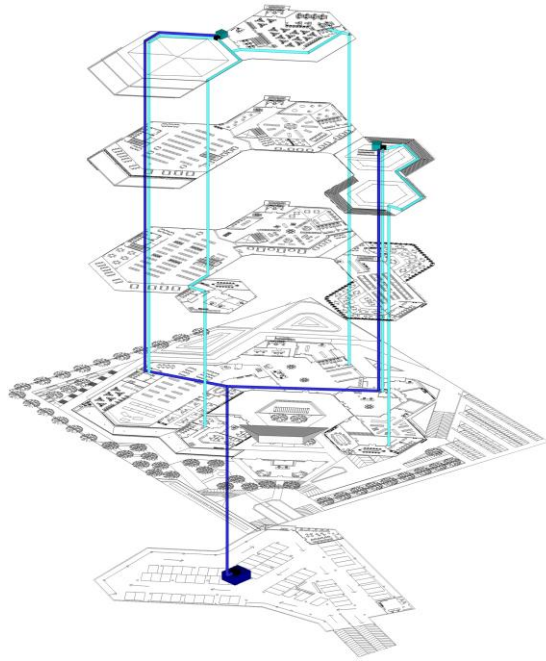


Gambar 2.27. Isometri sistem struktur atap.

**Sistem Utilitas**

1. Sistem *Utilitas* Air Bersih

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed* dan *downfeed*. Terdapat tiga tandon air yaitu tandon bawah dan dua tandon atas. Tandon bawah akan menyalurkan air ke tandon atas di perpustakaan dan co-working space kemudian didistribusikan ke semua area bangunan.



Gambar 2.28. Isometri *utilitas* air bersih

**DATA PENGUNJUNG/PEGAWAI:**  
 PERPUSTAKAAN: 300 ORANG  
 CO-WORKING SPACE: 200 ORANG  
 PEGAWAI: 50 ORANG

**DATA KEBUTUHAN AIR /ORANG/LITER/HARI:**  
 PERPUSTAKAAN: 25 L/PENGUNJUNG/HARI  
(SUMBER: Pergub DKI Jakarta No: 122/2003)

CO-WORKING SPACE: 30 L/PENGUNJUNG/HARI (ASUMSI)  
 PEGAWAI: 50 L/ORANG/HARI (SUMBER: Pergub DKI Jakarta No: 122/2003)

**PERHITUNGAN KEBUTUHAN AIR /TANDON:**

300 X 25 L = 7500 L  
 200 X 30 = 6000 L  
 50 X 50 L = 2500 L

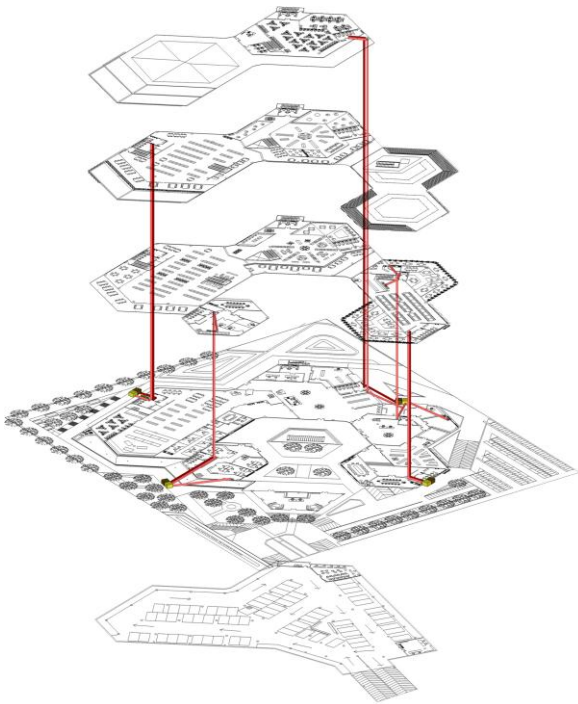
TOTAL = 16000 L = **16 M3**

UKURAN TANDON BAWAH:  
 3,2m X 2,5m X 2m (TINGGI)

UKURAN TANDON ATAS:  
 15% X V. TANON BAWAH = **2,4 M3**  
 2,4m X 1m X 1m (TINGGI)

Gambar 2.29. Perhitungan kebutuhan air bersih

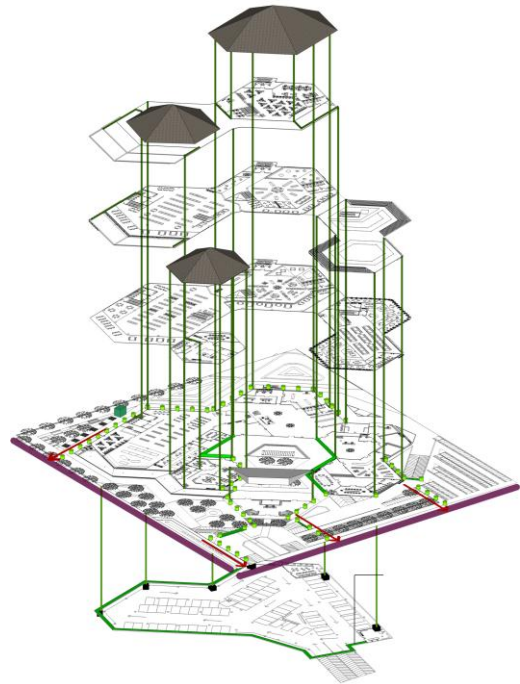
2. Sistem *Utilitas* Air kotor dan Kotoran  
 Pembuangan air kotor dimasukkan ke bioseptictank kemudian ke saluran kota. Untuk kotoran dibuang ke *septic* tank.



Gambar 2.30. Isometri *utilitas* kotor dan kotoran

3. Sistem *Utilitas* Air Hujan

Skematik *utilitas* air hujan yaitu dari atap menuju talang air. Kemudian diteruskan ke bak control dan *water treatment plant*, dan kemudian dibuang menuju saluran kota. Sedangkan air hujan yang berada di semi basement akan di pompa ke bak control di atas.



Gambar 2.31. Isometri *Utilitas* Air Hujan

**3. KESIMPULAN**

Perancangan Perpustakaan dan *Co-Working Space* Universitas Airlangga di Surabaya diharapkan dapat memberi kesadaran masyarakat akan perubahan jaman dan teknologi yang mempengaruhi kebutuhan di dalam dunia pendidikan, khususnya perpustakaan akademik. Proyek ini juga diharapkan dapat menjadi fasilitas utama sumber ilmu pengetahuan, tempat belajar dan mengajar, serta ruang kerja dalam Kampus C Unair. Perancangan ini telah mencoba menjawab permasalahan perancangan, yaitu bagaimana mendesain perpustakaan dalam Universitas Airlangga yang dapat merepresentasikan identitas Universitas Airlangga sebagai simbolisasi akademik melalui bentuk bangunan dan suasana ruang di dalamnya. Konsep perancangan fasilitas ini diharapkan dapat menjadikan gedung perpustakaan sebagai gedung dengan hirarki fungsi tertinggi dalam Universitas Airlangga, sebagai simbolisasi identitas Universitas Airlangga dan memberikan fasilitas yang lengkap serta menyeluruh sebagai pusat kegiatan sivitas akademika Universitas Airlangga Surabaya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Metcalf, Keyes. (1965). *Planning Academic amd Research Library Buildings*. USA: McGraw Hill Book Company.  
 Neufert, E. (1936). *Data Arsitek* (Jilid 1) edisi 33 (Sunarto Tjahjadi, Trans.). Jakarta: Penerbit Erlangga.  
 Seminar Tugas Akhir Universitas Udayana. (2015). *Co-working space di kota Denpasar*. Retrieved January 6, 2017, from erepo.unud.ac.id/18138/3/1204205075-3-BAB%202.pdf.  
 Wild, Friedemann. (1972). *Libraries for schools and universities*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.