

PENERAPAN PRINSIP-PRINSIP DESAIN PERPUSTAKAAN ABAD KE-21

Studi Kasus: Desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra, Yogyakarta

Abdulloh Chilmi¹, dan Ahmad Saifudin Mutaqi²

¹ Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

² Dosen Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

Email: abdulloh.chilmi.13@gmail.com

ABSTRAK: *Semakin turunnya jumlah pengunjung perpustakaan terutama pada peralihan dari abad ke-20 ke abad ke-21 maka diperlukannya inovasi baru dalam mendesain suatu bangunan perpustakaan agar tetap menarik penggunanya. Dalam buku "Designing Libraries in 21st Century, 2016" dijelaskan tentang prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang didasarkan pada berbagai sudut pandang, terutama pengguna perpustakaan dan juga dari rujukan preseden-preseden bangunan perpustakaan terbaik yakni: Almire Bibliotheek Library, The Saltire Library Center, Calgary Central Library, Halifax Central Library, Helsinki University Main Library. Dalam pengalaman magang, penulis mendapatkan tugas untuk mendesain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra, Yogyakarta dengan konsep perpustakaan modern yang didasarkan pada studi preseden-preseden yang dipilih secara acak dan tanpa landasan. Untuk itu perlu adanya kajian yang berdasar landasan yang benar terhadap desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra agar dapat dikategorikan dalam desain perpustakaan abad ke-21. Sehingga dilakukanlah penelitian evaluasi desain dengan cara "cross check" prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yakni: accessibility, visibility, dan flexibility dari hasil studi preseden pada data desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra. Dari hasil evaluasi desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra untuk prinsip desain accessibility: 2 tolak ukur terpenuhi, 1 tolak ukur hampir terpenuhi, 2 tolak ukur tidak terpenuhi; prinsip desain visibility: 1 tolak ukur terpenuhi, 2 tolak ukur hampir terpenuhi, 2 tolak ukur tidak terpenuhi; prinsip desain flexibility: 2 tolak ukur terpenuhi dan 1 tolak ukur tidak terpenuhi.*

Kata kunci: prinsip desain, perpustakaan, abad ke-21, Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman juga membawa perkembangan teknologi pula yang membuat perubahan pada perilaku manusia dan juga lingkungan binaan. Sehingga seiring perkembangan zaman manusia juga memiliki perubahan dalam cara melakukan sesuatu baik itu perilaku sehari-hari maupun perilaku yang berkaitan identitasnya. Dari perubahan perilaku tersebut maka diperlukan lingkungan yang juga mendukung untuk mawadahi perilaku tersebut agar manusia tetap memiliki ketertarikan dalam melakukan kegiatannya.

Pada tahun 2007 terjadi penurunan paling kritis terhadap jumlah pengunjung perpustakaan hingga mencapai 20% (Leswatson, 2016). Dapat diperkirakan penurunan tersebut akibat perubahan perilaku manusia dalam ketertarikan melakukan kegiatan di dalam perpustakaan. Mengingat bahwa era abad ke-21 merupakan conceptual era dimana manusia lebih tertarik dalam hal-hal yang berhubungan dengan "creators dan emphatisers" (Leswatson 2016). Selain itu ketertarikan manusia juga berkembang dalam menjalankan aktivitas yang lebih dinamik (playful). Sehingga perlu adanya kajian lebih mendalam dalam hal mendesain perpustakaan kontemporer atau modern.

Penelitian ini diangkat juga dikarenakan adanya "pengalaman" penulis dalam proses magang, dimana proyek yang dikerjakan adalah merancang Perpustakaan Pusat Universitas

Sustainability in Architecture

Janabadara dengan konsep perpustakaan modern. Dalam proses perancangan penulis sebagai arsitek junior bersama arsitek kepala melalui banyak proses diskusi yang menghasilkan bahwa desain perpustakaan ini akan diimplementasikan konsep “perpustakaan 3 generasi” yang juga menuntut untuk mendesain perpustakaan modern (Noh, 2015) dengan metode studi preseden yang dipilih secara acak tanpa landasan. Untuk itu perlu adanya kajian yang berdasar landasan yang benar terhadap desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra agar dapat dikategorikan dalam desain perpustakaan abad ke-21. Sehingga perlu adanya penelitian ini dengan tujuan mengevaluasi desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra dengan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 dengan rujukan preseden yang lebih kuat.

PERPUSTAKAAN ABAD KE-21

Perpustakaan abad ke-21 merupakan gambaran dari beberapa studi preseden bangunan perpustakaan terbaik dan secara kritis mengeksplorasi prinsip-prinsip desain membentuk perpustakaan kontemporer atau modern. Selain itu prinsip-prinsip desain tersebut juga didapatkan dari umpanbalik atau *feedback* baik dari staff perpustakaan maupun pengunjung perpustakaan berdasarkan pendapat mereka. Dimana desain perpustakaan harus memberikan inovasi untuk mencerminkan minat orang terhadap perpustakaan yang juga berubah (Jhon, 2016).

Berikut merupakan preseden-preseden yang dijadikan rujukan sebagai desain terbaik (*best practice*) untuk dapat menentukan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21:

- a. Prinsip desain *accessibility* pada perpustakaan abad ke-21 didapatkan dari preseden Almere Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya (*LIBER – Building Libraries for Learning*, 2016 dan *Innovative Architecture for Contemporary Library*, 2017). Variabel yang dibahas dalam prinsip desain *accessibility* adalah sebagai berikut:
 - Jarak ke transport hub
 - Jarak ke Town Square
 - Jarak ke Shopping Center
 - Jarak ke Service Facilities
 - Jarak ke Outreach Center
- b. Prinsip desain *visibility* pada perpustakaan abad ke-21 didapatkan dari preseden Calgary Central Library, Alberta, Kanada dan Almere Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland. Variabel yang dibahas dalam prinsip desain *visibility* adalah sebagai berikut:
 - Desain Atrium
 - Rute Sirkulasi
 - Furniture Layout
 - Teknik Display
 - Visual Obstruction
- c. Prinsip desain *flexibility* pada perpustakaan abad ke-21 didapatkan dari preseden Halifax Central Library, Nova Scotia, Kanada dan Helsinki University Main Library, Helsinki, Finlandia. Variabel yang dibahas dalam prinsip desain *flexibility* adalah sebagai berikut:
 - Struktur dan Partisi
 - Flexible Furniture
 - Neutral Decor

Namun dalam pembahasannya, variabel-variabel tersebut tidak dijelaskan lebih detail sehingga perlu ada pembahasan lebih lanjut agar didapatkan tolak ukur yang lebih tepat dengan metode studi preseden. Berikut adalah tabel penjelasan indikator, variabel, dan tolak ukur dalam penelitian ini.

Tabel 1 Penentuan Indikator, Variabel, dan Tolak Ukur

| Indikator | Variabel | Tolak Ukur |
|---------------|-----------------------------|---|
| Accessibility | Jarak ke transport hub | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya |
| | Jarak ke Town Square | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya |
| | Jarak ke Shopping Center | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya |
| | Jarak ke Service Facilities | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya |
| | Jarak ke Outreach Center | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya |
| Visibility | Desain Atrium | Dari hasil studi preseden Calgary Central Library, Alberta, Kanada |
| | Rute Sirkulasi | Dari hasil studi preseden Calgary Central Library, Alberta, Kanada |
| | Furniture Layout | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland |
| | Teknik Display | Dari hasil studi preseden Calgary Central Library, Alberta, Kanada |
| | Visual Obstruction | Dari hasil studi preseden Almire Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland |
| Flexibility | Struktur dan Partisi | Dari hasil studi preseden Halifax Central Library, Nova Scotia, Kanada |
| | Flexible Furniture | Dari hasil studi preseden Helsinki University Main Library, Helsinki, Finlandia |
| | Neutral Decor | Dari hasil studi preseden Halifax Central Library, Nova Scotia, Kanada |

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2018

METODE

Secara umum penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dalam bentuk studi kasus (*study case*) eksploratif yakni mencari tahu lebih mendalam suatu kasus untuk kemudian dapat memberikan suatu hipotesis (Cresswell, 1996). Hipotesis yang dimaksud adalah bahwa desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra ini termasuk perpustakaan kontemporer atau modern.

1.1. Objek dan Lokasi Penelitian

Bangunan yang dijadikan studi kasus dalam penelitian ini adalah desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra yang berlokasi di Jalan Timoho No. 40, Muja Muju, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, 55225.

1.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan dalam pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini adalah:

a. Studi Literatur

Studi literatur dari buku-buku, penelitian, maupun internet tentang prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21. Tujuan dari studi literatur ini adalah menentukan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang didasarkan pada

kajian ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan terutama dari sumber buku "Designing Libraries in 21st Century" oleh Gemma Jhon pada tahun 2016.

b. Studi Preseden

Studi preseden bangunan perpustakaan yang dijadikan rujukan untuk menentukan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21. Tujuannya adalah membahas lebih dalam prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 dengan didasarkan pada desain bangunan yang sudah ada, agar prinsip-prinsip desain yang didapatkan tersebut merupakan hasil dari kajian yang lebih meyakinkan. Preseden-preseden yang dijadikan objek studi adalah sebagai berikut: Almire Bibliothek Library, The Saltire Library Center, Calgary Central Library, Halifax Central Library, Helsinki University Main Library.

1.3. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif. Analisis kualitatif untuk mengetahui secara deskriptif bagaimana prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 dengan melakukan studi preseden. Setelah melakukan studi preseden dihasilkan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang lebih mendetail yakni dari 3 indikator *accessibility*, *visibility*, dan *flexibility* yang dijabarkan menjadi 13 variabel. Prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang lebih mendetail ini kemudian dijadikan tolak ukur yang jumlahnya ada 13 tolak ukur untuk "*cross check*" evaluasi desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra sudah termasuk dalam desain perpustakaan kontemporer atau modern.

PEMBAHASAN DAN HASIL

Dalam pembahasan dilakukan studi preseden terlebih dahulu untuk menentukan tolak ukur prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang selanjutnya tolak ukur tersebut dijadikan alat "*cross check*" pada data desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra, Yogyakarta sebagai evaluasi desain.

Analisis Tolak Ukur Desain Perpustakaan Abad ke-21 dengan Metode Studi Preseden

Studi Preseden ini merupakan tahapan analisis untuk mendapatkan tolak ukur prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 yang mencakup prinsip *accessibility*, prinsip *visibility*, dan prinsip *flexibility*.

a. Accessibility

Prinsip desain *accessibility* ini merupakan keandalan desain perpustakaan yang bertujuan untuk memudahkan pengguna mencapai perpustakaan. Preseden yang menjadi rujukan untuk menentukan tolak ukur prinsip desain ini adalah Almire Bibliothek Library, Almere Stad Netherland dan The Saltire Center, Caledonian University Inggris Raya.

• **Jarak ke Transport Hub**

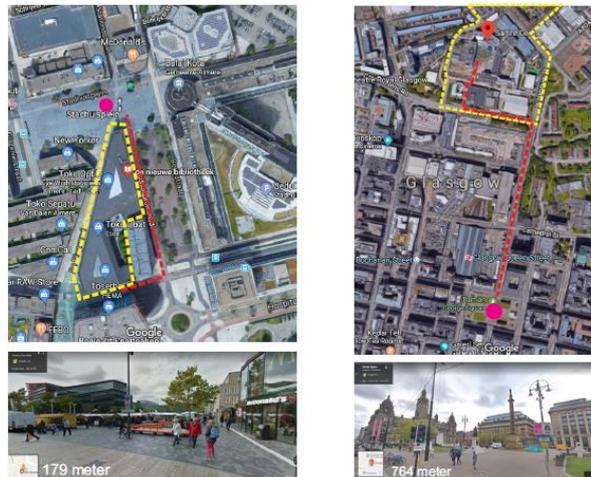
Jarak tempuh halte berdasarkan analisis adalah dari jarak terdekat 117 meter dan jarak terjauh 268 meter.



Gambar 1 Analisis Jarak Transport Hub

- **Jarak ke Town Square**

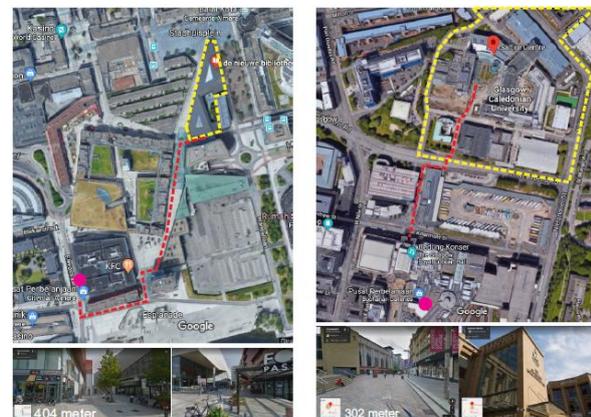
Jarak tempuh Town square berdasarkan analisis adalah jarak terdekat 179 meter dan jarak terjauh 764 meter.



Gambar 2 Analisis Jarak Town Square

- **Jarak ke Shopping Centre**

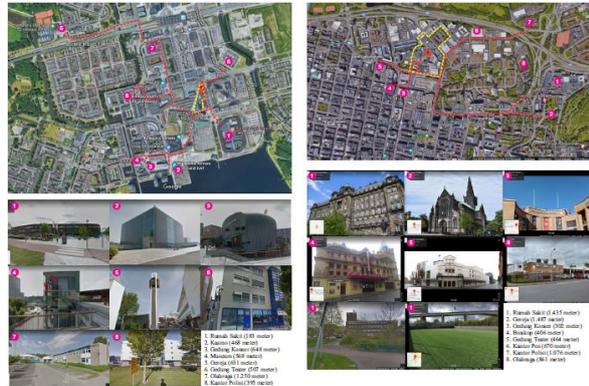
Jarak tempuh Shopping Center berdasarkan analisis adalah jarak terdekat 302 meter dan jarak terjauh 404 meter.



Gambar 3 Analisis Jarak Shopping Center

- **Jarak ke Service Facilities**

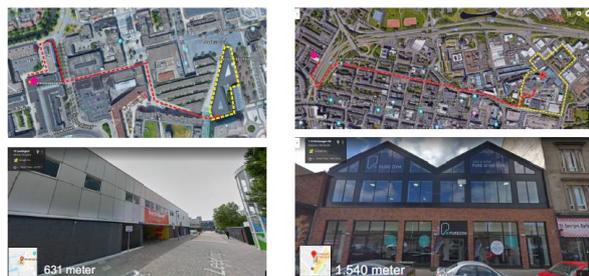
Jarak tempuh Facility Services berdasarkan analisis adalah jarak terdekat 183 meter dan jarak terjauh 1.487 meter.



Gambar 4 Analisis Jarak Service Facilities

- **Jarak ke Outreach Service**

Jarak tempuh Outreach service berdasarkan analisis adalah jarak terdekat 631 meter dan jarak terjauh 1.540 meter.



Gambar 5 Analisis Jarak Outreach Center

Dari hasil analisis berdasarkan studi preseden diatas didapatkan kesimpulan bahwa tolak ukur untuk variabel prinsip desain *accessibility* adalah sebagai berikut:

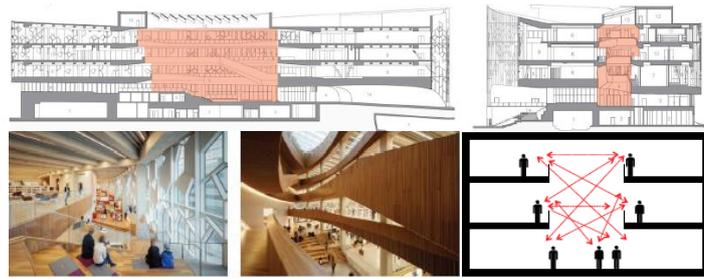
- Jarak tempuh *transport hub* maksimal adalah 212 meter.
- Jarak tempuh *town square* maksimal adalah 764 meter.
- Jarak tempuh *shopping center* maksimal adalah 404 meter.
- Jarak tempuh *service facilities* maksimal adalah 1.487 meter.
- Jarak tempuh *outreach service* maksimal adalah 1.540 meter.

b. Visibility

Prinsip desain *visibility* ini merupakan keandalan desain perpustakaan yang bertujuan untuk memudahkan pengguna melakukan aktivitasnya di dalam perpustakaan. Preseden yang menjadi rujukan untuk menentukan tolak ukur prinsip desain ini adalah Calgary Central Library, Alberta, Kanada dan Almere Bibliotheek Library, Almere Stad Netherland.

- **Desain Atrium**

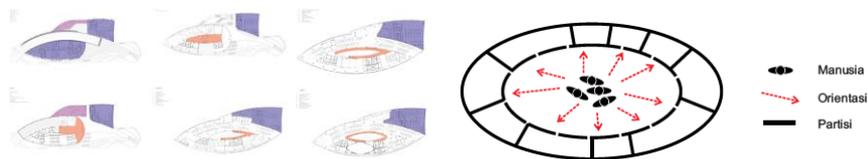
Dengan adanya atrium pengunjung perpustakaan dapat mengetahui setiap kegiatan di setiap lantai karena adanya penghubung secara visual.



Gambar 6 Analisis Desain Atrium

- **Rute Sirkulasi**

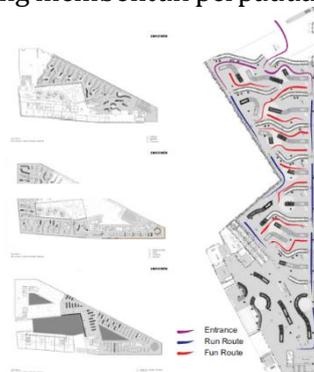
Dua poin penting dalam aspek sirkulasi adalah 1). bagian entrance perpustakaan haruslah terbuka agar pengunjung dapat melihat sekeliling dan dapat menentukan tujuannya sendiri tanpa harus membaca signage. 2). sirkulasi di setiap lantai bersifat menyebar, ini juga berguna agar memudahkan pengunjung untuk menentukan tujuannya.



Gambar 7 Analisis Rute Sirkulasi

- **Layout Furniture**

Dari aspek layout furniture ini dapat diambil kesimpulan bahwa untuk memberikan kesan dinamis dan playful di dalam perpustakaan dapat diciptakan dengan layout furniture yang membentuk perpaduan sirkulasi run dan juga fun.



Gambar 8 Analisis Layout Furniture

- **Teknik Display**

Untuk memberikan kesan menarik dan juga sekaligus mempermudah pengunjung dalam melakukan aktivitas di dalam perpustakaan (berkaitan dengan buku) maka perlu adanya penegasan pada area rak buku dengan di-install pencahayaan yang menarik dan memperjelas judul buku.



Gambar 9 Analisis Teknik Display

• **Visual Obstruction**

Untuk meminimalisir penghalang pandangan saat di dalam perpustakaan maka didesain lah rak bukudengan ketinggian dibawah tinggi mata manusia pada umumnya. Berguna untuk mempermudah pengunjung dalam menentukan tujuan.



Gambar 10 Analisis Visual Obstruction

Dari hasil analisis berdasarkan studi preseden diatas didapatkan kesimpulan bahwa tolak ukur untuk variabel prinsip desain *visibility* adalah sebagai berikut:

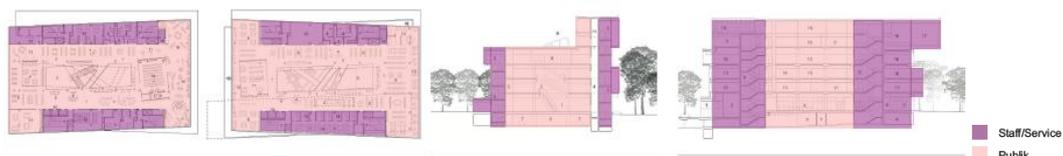
- Desain atrium yang memungkinkan pengguna dapat melihat kegiatan di setiap lantai.
- Rute sirkulasi yang memudahkan pengunjung menentukan tempat tujuanny di dalam gedng perpustakaan.
- Layout furniture yang menciptakan sirkulasi “*Run and Fun*”.
- Teknik display koleksi perpustakaan dengan memberikan pencahayaan yang langsung tertuju pada judul-judul buku.
- Meminimalkan *visual obtructions* dengan tidak mendesain *furniture* ataupun *fixtue* yang tepat pada area pandang manusia.

c. **Flexibility**

Prinsip desain *flexibility* ini merupakan keandalan desain perpustakaan yang bertujuan mendukung segala macam kegiatan yang terjadi di dalam perpustakaan. Preseden yang menjadi rujukan untuk menentukan tolak ukur prinsip desain ini adalah Halifax Central Library, Nova Scotia, Kanada dan Helsinki University Main Library, Helsinki, Finlandia.

• **Struktur dan Partisi**

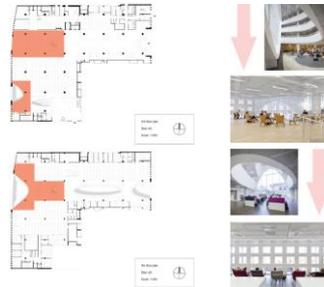
Mengopyimalkan penggunaan ruang dengan sudah merencanakan dari awal perancangan dimana zonasi untuk area servis dan privat, dan dimana are publik. Sehingga optimalisasi ruang terhadap aktivitas yang terjadi di dalamnya dapat tercapai.



Gambar 11 Analisis Desain Struktur dan Partisi

- **Flexible Furniture**

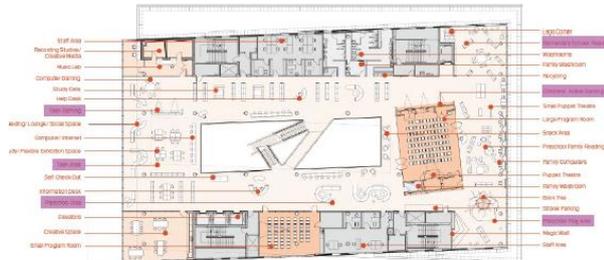
Furniture yang dapat diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan pengguna baik untuk kegiatan membaca secara satu arah ataupun berdiskusi dengan teman.



Gambar 12 Analisis Desain Furniture yang Fleksibel

- **Neutral Decor**

Menyediakan dekorasi atau fasilitas atau furniture yang bersifat menerima semua kalangan atau dapat dikatan “neutral” sehingga semua usia atau semua gender dapat memanfaatkan perpustakaan tersebut.



Gambar 13 Analisis Neutral Decor

Dari hasil analisis berdasarkan studi preseden diatas didapatkan kesimpulan bahwa tolak ukur untuk variabel prinsip desain *flexibility* adalah sebagai berikut:

- Struktur dan partisi yang “compact” untuk area privasi atau service, sehingga area public bebas dari struktur dan partisi.
- Furniture yang dapat diubah-ubah baik posisi, jumlah, layout, bentuk menyesuaikan kegiatan yang dilakukan pengguna perpustakaan.
- Dekorasi furniture yang dapat mengakomodasi berbagai macam kegiatan di dalam perpustakaan dengan tidak memandang usia ataupun gender.

Evaluasi Desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra, Yogyakarta

Setelah didapatkan setiap tolak ukur prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 dari hasil studi preseden pada analisis, dilanjutkan dengan evaluasi desain Perpustakaan Pusat Universitas Janabadra yang mencakup prinsip *accessibility*, prinsip *visibility*, dan prinsip *flexibility*.

a. Accessibility

Evaluasi prinsip desain *accessibility* bertujuan untuk mengetahui desain sudah memudahkan pengguna untuk mencapai lokasi perpustakaan.

- **Halte Bus**

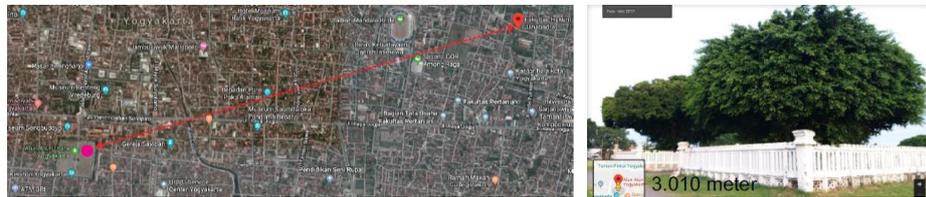
Dalam analisis ini didapatkan bahwa jarak tempuh halte bus terhadap site perancangan adalah 186 meter dan 212 meter dimana jarak tempuh pada studi preseden paling jauh adalah 268 meter. Sehingga perancangan perpustakaan pusat univ. Janabdra ini sudah memenuhi kriteria ini.



Gambar 14 Evaluasi Jarak Transport Hub

- **Town Square**

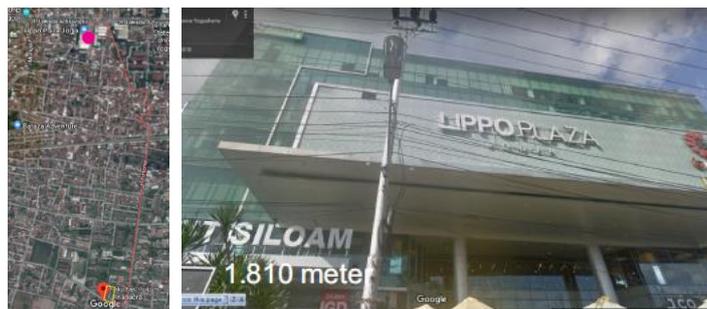
Dalam analisis ini didapatkan bahwa jarak radius Town Square terhadap site perancangan adalah 3.010 meter dimana jarak tempuh pada studi preseden paling jauh adalah 764 meter. Sehingga perancangan perpustakaan pusat univ. Janabdra ini tidak memenuhi kriteria ini.



Gambar 15 Evaluasi Jarak Town Square

- **Shopping Centre**

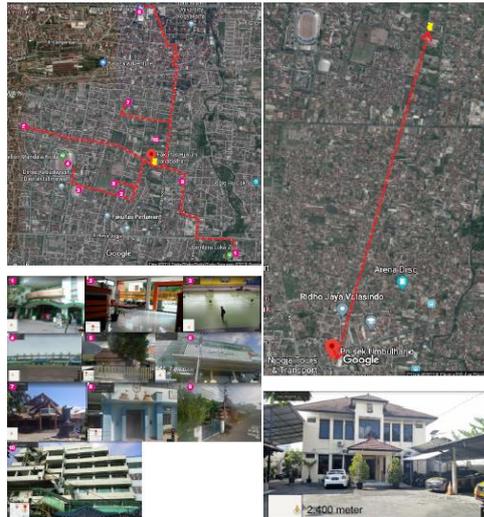
Dalam analisis ini didapatkan bahwa jarak tempuh Shopping Center terhadap site perancangan adalah 404 meter dimana jarak tempuh pada studi preseden paling jauh adalah 1.080 meter. Sehingga perancangan perpustakaan pusat univ. Janabdra ini tidak memenuhi kriteria ini.



Gambar 16 Evaluasi Jarak Shopping Center

- **Service Facilities**

Dalam analisis ini didapatkan bahwa jarak tempuh Service Facilities terhadap site perancangan adalah hampir sudah memenuhi dimana jarak tempuh pada studi preseden paling jauh adalah 1.487 meter. Karena masih terdapat Bioskop dengan jarak tempuh 1.080 meter dan juga kantor polisi dengan jarak radius 2400 meter. Sehingga perancangan perpustakaan pusat univ. Janabdra ini separuh memenuhi kriteria ini.



Gambar 17 Evaluasi Jarak Service Facilities

- **Outreach Service**

Dalam analisis ini didapatkan bahwa jarak tempuh Outreach Center terhadap site perancangan adalah 520 meter dimana jarak tempuh pada studi preseden paling jauh adalah 1.540 meter. Sehingga perancangan perpustakaan pusat univ. Janabdra ini sudah memenuhi kriteria ini.



Gambar 18 Evaluasi Jarak Outreach Service

Untuk prinsip desain accessibility apabila tidak dapat memenuhi tolak ukurnya, dapat direkomendasikan beberapa Kriteria Green Building: tepat Guna Lahan yakni sebagai berikut:

- Menyediakan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman dan bebas dari perpotongan akses kendaraan bermotor untuk menghubungkan minimal 3 fasilitas umum diatas dan atau dengan stasiun transportasi masal.
- Menyediakan fasilitas jalur pejalan kaki di dalam area gedung untuk menuju ke halte atau stasiun transportasi umum terdekat, yang aman dan nyaman sesuai dengan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Bab 2B.
- Adanya parkir sepeda yang aman sebanyak 1 unit parkir per 30 pengguna gedung tetap.
- Apabila memenuhi butir tersebut di atas dan menyediakan tempat ganti baju khusus dan kamar mandi khusus pengguna sepeda untuk setiap 25 tempat parkir sepeda.

Tujuannya adalah untuk mempermudah para pengguna perpustakaan untuk menjangkau lokasi perpustakaan.

b. Visibility

Evaluasi prinsip desain *accessibility* bertujuan untuk mengetahui desain sudah memudahkan pengguna untuk melakukan aktivitasnya di dalam gedung perpustakaan.

• **Desain Atrium**

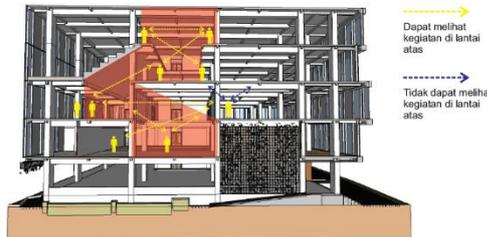
Layout furniture pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadara hampir terpenuhi. Dapat dilihat pada **Gambar 19** untuk panah berwarna kuning menandakan bahwa antar lantai masih dapat terlihat, namun jika panah berwarna biru antar lantai tidak dapat terlihat.



Gambar 19 Evaluasi Desain Atrium

Rekomendasi Desain

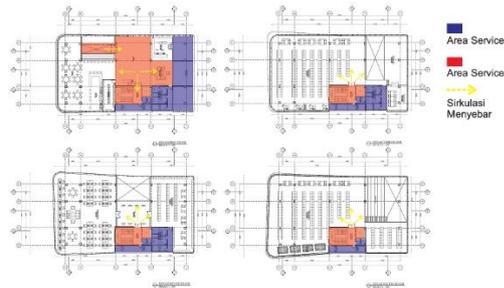
Untuk itu direkomendasikan antara lantai 3 dan lantai 4 ditambahkan void agar memungkinkan untuk melihat di setiap lantai. Meskipun begitu, pada **Gambar 20** masih terdapat area yang masih ada panah biru karena posisi void di setiap lantai tidak menerus akibatnya lantai 2 dan lantai 3 masih sulit untuk saling terhubung secara visual.



Gambar 20 Rekomendasi Desain Atrium

• **Rute Sirkulasi**

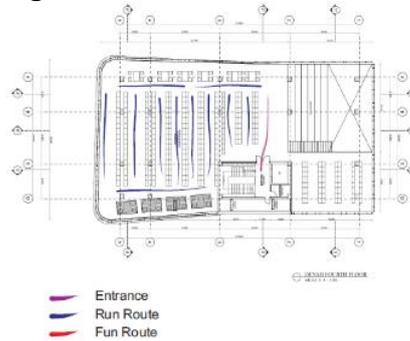
Sirkulasi pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadara sudah terpenuhi. Dapat dilihat dari **Gambar 21** terdapat area yang diblok dengan warna biru dan merah yang menunjukkan rute sirkulasi yang tidak membingungkan dan terpusat, terutama pada lantai 1 dimana saat pengunjung masuk ke dalam perpustakaan langsung di sambut dengan hall yang luas sehingga memudahkannya untuk menentukan tujuannya.



Gambar 21 Evaluasi Rute Sirkulasi

- **Layout Furniture**

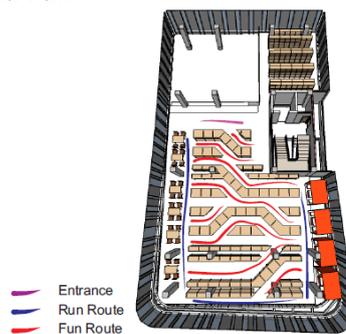
Layout furniture pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadara tidak terpenuhi. Dapat dilihat pada Gambar 22 layout furniture terlihat monoton dengan alur sirkulasi yang statis dan tidak memberikan kesan “Fun”.



Gambar 22 Evaluasi Layout Furniture

Rekomendasi Desain

Untuk diberikan rekomendasi desain berupa layout furniture dan desain furniture yang memberikan kesan dinamis pada alur sirkulasinya. Sehingga terciptalah kesan “Run and Fun”.



Gambar 23 Rekomendasi Layout Furniture

- **Teknik Display**

Pada desain perpustakaan pusat universitas Janabdra, perancang tidak memikirkan tentang aspek ini sehingga tidak terimplementasikan dalam desain **Rekomendasi Desain**

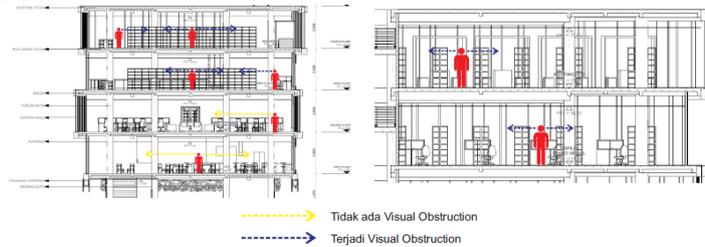
Untuk itu direkomendasikan desain rak buku yang juga sekaligus terinstall lampu downlight yang langsung mendisplay judul-judul buku.



Gambar 24 Rekomendasi Teknik Display

- **Visual Obstruction**

Pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadra sudah menerapkan tolak ukur untuk meminimalkan pengalng pada area pandang manusia pada lantai 1 dan 2, namun untuk lantai 3 dan 4 masih belum dikarenakan ketinggian rak bukung mencapai 180 cm dimana ketinggian tersebut dapat menghalangi area pandang manusia



Gambar 25 Evaluasi Visual Obstruction

Rekomendasi Desain

Untuk itu direkomendasikan desain rak bukudengan ketinggian 150 cm, namun desain ini juga terdapat kekurangan yakni kapasitas buku menjadi berkurang. Sehingga rekomendasi lain adalah desain rak buku yang hanya pada ketinggian sejajar dengan area pandang manusia menjadi kosong.



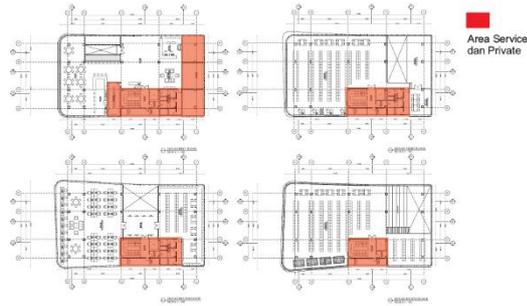
Gambar 26 Rekomendasi Desain Rak Buku

c. Flexibility

Evaluasi prinsip desain *accessibility* bertujuan untuk mengetahui desain sudah dapat mewadahi segala macam kegiatan yang mungkin terjadi di dalam perpustakaan.

- **Struktur dan Partisi**

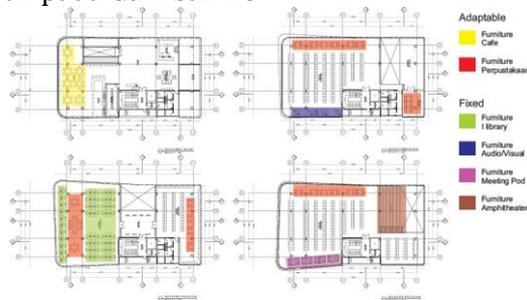
Pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadra sudah diterapkan dari awal agar perencanaan struktur dan dinding partisi menjadi compact yang difungsikan sebagai area privasi dan service.



Gambar 27 Evaluasi Desain Struktur dan Partisi

• **Flexible Furniture**

Dalam desain perpustakaan abad ke-21, salah satunya adalah tersedia furniture yang fleksibel dimana furniture tersebut dapat diubah-ubah bentuk, kombinasi, jumlah, dan lain sebagainya untuk menunjang kegiatan di dalam perpustakaan. Pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadra sudah menyediakan furniture yang fleksibel tersebut pada beberapa titik yakni pada area yang di blok warna kuni dan merah pada **Gambar 28**.



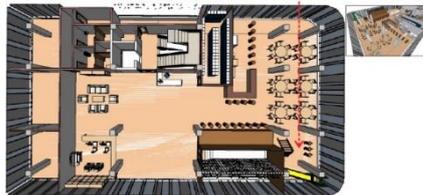
Gambar 28 Evaluasi Desain Furniture yang Fleksibel

• **Neutral Decor**

Pada desain perpustakaan pusat Universitas Janabadra tidak mempertimbangkan aspek dimana bangunan dapat mengakomodasi semua kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap usia mau gender.

Rekomendasi Desain

Untuk itu direkomendasikan agar pada area publik di lantai 1 disediakan area bermain untuk anak-anak agar tercipta suasana bahwa bangunan perpustakaan tersebut dapat mewadahi semua kegiatan dari berbagai usia.



Gambar 29 Rekomendasi Desain Nutral Decor

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Dari hasil penelitian penerapan prinsip-prinsip desain perpustakaan abad ke-21 pada desain perpustakaan pusat universitas Janabadra, Yogyakarta didapatkan hasil simpulan berupa:

- a. Untuk prinsip desain accessibility yang sudah memenuhi adalah tolak ukur jarak tempuh ke *transport hub* dan *outreach center*, hampir terpenuhi adalah tolak ukur

jarak ke *service facilities*, dan yang tidak terpenuhi adalah jarak ke *town square* dan *shopping center*.

- b. Untuk prinsip desain *visibility* yang sudah memenuhi adalah tolak ukur sirkulasi, untuk yang separuh terpenuhi adalah tolak ukur tersedianya desain atrium dan meminimalisir visual obstruction, untuk yang tidak tercapai adalah tolak ukur layout furniture dan teknik display.
- c. Untuk prinsip desain *flexibility* yang sudah memenuhi adalah tolak ukur struktur dan dinding yang adaptable dan juga tolak ukur furniture yang adaptable, sedangkan untuk yang tidak terpenuhi adalah tolak ukur dekorasi neutral.

Rekomendasi

Sebagai umpan balik dari hasil penelitian ini maka disarankan:

- a. Dalam memenuhi prinsip desain *accessibility* direkomendasikan untuk menerapkan beberapa Kriteria *Green Building*: Tepat Guna Lahan.
- b. Dalam memenuhi prinsip desain *visibility* yakni tolak ukur yang separuh terpenuhi seperti atrium maka dibuatlah void yang menghubungkan secara visual antara lantai 3 dan 4, untuk aspek visual obstruction maka desain rak-rak buku yang sebelumnya memiliki ketinggian 180 cm ditubah menjadi 150 meter. Untuk tolak ukur yang tidak terpenuhi yakni layout furniture maka dibuat desain rak buku yang menciptakan alur sirkulasi run dan fun, untuk tolak ukur teknik display pada rak buku diinstall lampu down light.
- c. Untuk prinsip desain *flexibility* yang tidak terpenuhi adalah dengan menyediakan area bermain anak pada lantai lantai 1 yang memang merupakan zonasi untuk area publik.

Tabel 2 Kesimpulan dan Rekomendasi

| Prinsip-prinsip Desain | ANALISIS | | PEMBAHASAN | | |
|------------------------|---|---|---|--|--|
| | Studi Preseden | Hasil | Evaluasi | Hasil | Rekomendasi |
| ACCESSIBILITY | <p>Located near a transport hub</p>  | <p>Jarak tempuh halte bus 117 meter sampai 268 meter</p> |  | <p>Jarak tempuh halte terdekat adalah 186 meter dan 212 meter</p> | <p>Untuk prinsip desain <i>accessibility</i> apabila tidak dapat memenuhi tolak ukurnya, dapat direkomendasikan beberapa Kriteria <i>Green Building</i>: tepat Guna Lahan yakni sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman dan bebas dari perpotongan akses kendaraan bermotor untuk menghubungkan minimal 3 fasilitas umum diatas dan atau dengan stasiun transportasi masal. - Menyediakan fasilitas jalur pejalan kaki di dalam area gedung untuk menuju ke halte atau stasiun transportasi umum terdekat, yang aman dan nyaman sesuai dengan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Bab 2B. - Adanya parkir sepeda yang aman sebanyak 1 unit parkir per 30 pengguna gedung tetap. - Apabila memenuhi butir tersebut di atas dan menyediakan tempat ganti baju khusus dan kamar mandi khusus pengguna sepeda untuk setiap 25 tempat parkir sepeda. Tujuannya adalah untuk mempermudah para pengguna perpustakaan untuk menjangkau lokasi perpustakaan. |
| | <p>Located on main city or town square</p>  | <p>Jarak tempuh ke town square 179 meter sampai 764</p> |  | <p>Jarak radius ke town square adalah 3.010 meter</p> | |
| | <p>Located near a shopping mall for convenience</p>  | <p>Jarak tempuh ke Shopping Center 302 meter sampai 404 meter</p> |  | <p>Jarak tempuh ke shopping mall terdekat adalah 1.810 meter</p> | |
| | | | | <p>SUDAH TERPENUHI</p> <p>TIDAK TERPENUHI</p> <p>TIDAK TERPENUHI</p> | |

Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia 2019
Sustainability in Architecture

| Prinsip-prinsip Desain | ANALISIS | | PEMBAHASAN | | |
|-------------------------|---|---|------------|---|-------------|
| | Studi Preseden | Hasil | Evaluasi | Hasil | Rekomendasi |
| ACCESSIBILITY | Co-located with other services | Jarak tempuh ke fasilitas servis 183 meter sampai 1.487 meter | | Jarak tempuh ke fasilitas servis hampir semua tidak melebihi 1.487 meter, kecuali bisopk dengan jarak tempuh 1.810 meter dan kantor polisi yang jarak radiusnya 2.400 meter | |
| | Offers some kind of "outreach" service | Jarak tempuh ke "outreach" service 631 meter sampai 1.540 meter | | Jarak tempuh ke "outreach" service terdekat adalah 520 meter | |
| VISIBILITY | An atrium providing customers with a good view of all floors | | | <p>➔ Dapat melihat kegiatan di lantai atas</p> <p>➔ Tidak dapat melihat kegiatan di lantai atas</p> | |
| | A generous reception area (or landing area) with clear circulation routes | | | <p>■ Area Service</p> <p>■ Area Service</p> <p>➔ Sirkulasi Menyebar</p> | |
| | A simple furniture layout | | | <p>➔ Entrance</p> <p>➔ Run Route</p> <p>➔ Fun Route</p> | |
| | Good display techniques | | | | |
| few visual obstructions | | | | <p>➔ Tidak ada Visual Obstruction</p> <p>➔ Terjadi Visual Obstruction</p> | |

| Prinsip-prinsip Desain | ANALISIS | | PEMBAHASAN | | | |
|------------------------|--|-------|------------|-------|--|------------------------|
| | Studi Preseden | Hasil | Evaluasi | Hasil | Rekomendasi | |
| FLEXIBILITY | An adaptable structure - e.g. columns or demountable walls | | | | <p>Area Service dan Private</p> <p>SUDAH TERPENUHI</p> | |
| | An adaptable furniture layout | | | | <p>Adaptable</p> <ul style="list-style-type: none"> Furniture Cafe Furniture Perpustakaan <p>Fixed</p> <ul style="list-style-type: none"> Furniture Library Furniture Audio/Visual Furniture Meeting Pod Furniture Amphitheater <p>SUDAH TERPENUHI</p> | |
| | A neutral decor - e.g. not gender and age specific | | | | | <p>TIDAK TERPENUHI</p> |

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2018

DAFTAR PUSTAKA

Buku (monograf)

- Jhon, Gemma. 2016. *Designing Libreres in 21st Century – Lessons for The UK*. British Council.
- Les Watson. 2016. *Building Libraries for Learning – The Saltire Center*. Universty of Debrean.
- Raco, J. R. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik, dan Kegunaanya*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Artikel Jurnal

- Itnasi Bonet Peitx. 2017. Innovative Architecture for The Contemporary Library. Universitas Oberta de Catulunya.
- Noh. 2015. Imagining Library 4.0: Creating Model for Future Libraries. The Journal of Academic Librarianship.

Situs Web

- Archdaily. Accessed December 5, 2018. <https://www.archdaily.com/>
- Indonesia Green Building Council (2008). Greenship Existing Buildings [Online]. Available: <http://www.gbcindonesia.org>
- Google Maps. Accessed December 2, 2018. <https://www.google.com/maps>