

## Design of Public Library in Medan City with Biophilic Architecture Approach

David Pakpahan

Universitas Sumatera Utara

\*Corresponding Author e-mail: [davidpakpahan95@gmail.com](mailto:davidpakpahan95@gmail.com)

**Abstract:** Libraries as a place where various library materials are collected are established to fulfill visitors' reading interests. However, the condition of public libraries in Indonesia is inadequate and unattractive. One of the things that can be done is to design and provide a library with adequate facilities, with open spaces and attractive visuals, but still in accordance with national library standards. The design of Medan city public library is one of the efforts to support the government in increasing the literacy rate and providing public libraries in Medan that have facilities with national standards. The method of solving design problems used in this design is descriptive method by conducting field surveys, observations, documentation and literature studies and analyzing the site and library users. Data collection is divided into two types, namely primary data and secondary data. This public library is designed with a biophilic architecture approach to address environmental issues around the site. This biophilic architecture provides a picture of the natural atmosphere directly in a space. This can be applied by connecting the design with natural elements, by visually presenting these natural elements, such as an open garden in the building.

**Key Words:** Reading Literacy Level, Library, Infrastructure, Biophilic Architecture

**Abstrak:** Perpustakaan sebagai tempat mengoleksi berbagai bahan pustaka didirikan untuk memenuhi minat baca pengunjung. Akan tetapi, kondisi perpustakaan umum di Indonesia belum memadai dan kurang menarik. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah merancang dan menyediakan perpustakaan dengan fasilitas yang memadai, dengan ruang terbuka dan visual yang menarik, namun tetap sesuai dengan standar perpustakaan nasional. Perancangan perpustakaan umum kota Medan merupakan salah satu upaya untuk mendukung pemerintah dalam meningkatkan angka literasi dan menyediakan perpustakaan umum di Medan yang memiliki fasilitas berstandar nasional. Metode pemecahan masalah perancangan yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode deskriptif dengan melakukan survei lapangan, observasi, dokumentasi dan studi pustaka serta menganalisis tapak dan pengguna perpustakaan. Pengumpulan data dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Perpustakaan umum ini dirancang dengan pendekatan arsitektur biofilik untuk mengatasi isu lingkungan di sekitar tapak. Arsitektur biofilik ini memberikan gambaran suasana alam secara langsung pada suatu ruang. Hal ini dapat diterapkan dengan menghubungkan rancangan dengan unsur alam, dengan menghadirkan unsur alam tersebut secara visual, seperti taman terbuka pada bangunan.

**Kata Kunci:** Tingkat Literasi Membaca, Perpustakaan, Infrastruktur, Arsitektur Biofilik

### Pendahuluan

Perpustakaan adalah sebuah fasilitas publik dan/atau privat (instansi) yang identik dengan bangunan dengan fungsi untuk menunjang proses edukasi dan penyediaan informasi. Bangunan perpustakaan biasanya terdapat pada institusi pendidikan dari sekolah dasar, sekolah menengah hingga perguruan tinggi dengan akses terbatas pada kalangan terkait sehingga masyarakat umum tidak dapat mengakses secara mudah. Dalam upaya penyediaan informasi dan edukasi secara menyeluruh, negara memfasilitasi perpustakaan yang tersebar di seluruh penjuru Indonesia khususnya perkotaan. Bangunan fasilitas perpustakaan yang tersedia di setiap kota berada di bawah naungan Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND). Salah satu bagian dari perpustakaan nasional adalah perpustakaan.

Sebuah perpustakaan harus mampu memperhatikan aspek kebutuhan fisik dan psikologis. Hal ini dikarenakan pemustaka ketika berada di dalam bangunan perpustakaan harus memiliki rasa nyaman agar pemustaka dapat berkonsentrasi dan memiliki tingkat produktivitas yang tinggi. Rasa nyaman yang harus dicapai adalah kenyamanan terkait bangunan gedung yaitu meliputi kenyamanan ruang gerak, kenyamanan visual, kenyamanan kondisi udara dalam ruang, kenyamanan tingkat getaran dan kebisingan serta kenyamanan manusia yang meliputi kenyamanan inderawi, kenyamanan fisik, dan kenyamanan nilai dan



makna produk. Penting untuk memperhatikan pemustaka agar dapat merasa nyaman secara fisik dan psikologis ketika berada di dalam perpustakaan.

Perpustakaan memungkinkan terjadinya diskusi antar warga masyarakat, pertukaran informasi antar masyarakat, sebagai cerminan civil society yang mengedepankan publicness (keterbukaan, perdebatan, dan perhatian publik). Perpustakaan dibangun sebagai ruang kreatif, yang juga dapat berfungsi sebagai media perantara diskusi warga mengenai isu sosial dan politik. Namun faktanya, kondisi perpustakaan umum di Kota Medan masih berkonsep sangat kaku, berupa perpustakaan lama yang menjadi tempat akses pengetahuan dan informasi media cetak tetapi tidak untuk hal yang menyenangkan dan bermain. Pada fasilitas dan aktivitas yang terjadi belum mendukung masyarakat Kota Medan untuk aktif dalam berkreasi dan memberikan pengalaman baru. Padahal tuntutan untuk masa kini, pengunjung ingin berinteraksi secara aktif dalam proses memperoleh pengetahuan.

Hal ini dilakukan untuk dapat mempengaruhi dan mampu membentuk lingkungan pengunjung yang lebih baik dengan hadirnya teknologi pendukung perpustakaan. Permasalahan hirarki ruang yang tidak baik pada area-area baca anak, remaja, dan dewasa berupa penunjang kegiatan membaca santai dan diskusi belum terlaksana. Melihat kenyataan kota Medan yang belum memiliki sebuah perpustakaan yang dapat dikategorikan sebagai perpustakaan dengan fasilitas-fasilitas seperti perpustakaan modern lainnya sehingga belum dapat menarik minat masyarakat untuk datang. Dengan latar belakang ini, muncul suatu gagasan untuk membuat suatu Perpustakaan Umum Kota Medan dengan fasilitas dan pelayanan yang lebih baik seperti standard perpustakaan modern lainnya.

Kebutuhan akan perpustakaan menjadi keharusan untuk merespon permasalahan arsitektural perpustakaan, sehingga digunakan prinsip-prinsip biofilik dalam melakukan perancangannya. Namun dalam perancangan biofilik tersebut terdapat beberapa permasalahan terkait biofilik yaitu kurangnya lahan, terletak di tengah kota yang tidak memiliki elemen alam serta polusi dan kebisingan yang tinggi.

Pendekatan biofilik ini merupakan respon dari lokasi perancangan yang berada ditengah kota yang padat bangunan dan jauh dari suasana alam. Kondisi tersebut mengakibatkan kejenuhan akan situasi perkotaan yang sibuk dan padat, sehingga pengguna perpustakaan membutuhkan suasana baru yang berbeda ditengah situasi perkotaan. Maka dirancanglah bangunan perpustakaan ini menjadi sebuah bangunan yang bertujuan untuk membuat pengunjung nyaman dengan suasana yang berbeda dengan lingkungan sekitar dan meningkatkan produktivitas dalam berkegiatan. Berdasarkan fakta yang sudah dipaparkan di atas, perancangan perpustakaan sebagai pendukung proses kegiatan edukasi di tengah kota maka akan menggunakan pendekatan desain biofilik secara digital disesuaikan dengan perkembangan zaman saat ini.

## **Metode Penelitian**

### **Metode Pemilihan Lokasi**

Lokasi perancangan ini berada di lokasi perpustakaan kota medan yang sekarang. Menentukan lokasi perancangan merupakan hal penting dalam proses desain, dimana lokasi harus sesuai serta mencakup kriteria yang terkait dengan judul perancangan. Adapun faktor-faktor yang dimaksud yaitu sebagai berikut :

- a. Pencapaian
- b. Kondisi Tanah dan Kontur
- c. Tinjauan dari Struktur Kota

- d. Lingkungan
- e. View
- f. Fungsi di sekitar

### **Metode / Pendekatan Penyelesaian Masalah Perancangan / Tahapan Perancangan**

Metode penyelesaian masalah perancangan/tahapan perancangan yang digunakan pada perancangan perpustakaan ini yaitu metoda deskriptif, dengan memaparkan data-data, menguraikan dan menjelaskan. Pengumpulan data terbagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dengan cara mencari data langsung dari sumbernya. Sedangkan, data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain yang telah mengumpulkan dan mengolah data tersebut sehingga peneliti tidak perlu mencarinya secara langsung (Sinulingga, 2011).

#### **Data Primer**

Metode penyelesaian masalah yang dilakukan dalam perancangan perpustakaan yaitu metoda deskriptif, dengan memaparkan data-data, menguraikan dan menjelaskan. Pengumpulan data terdiri atas data primer yang didapat melalui proses pencarian langsung dari sumber serta data sekunder yang didapatkan dengan mengumpulkan data yang sebelumnya telah dikumpulkan kemudian diolah oleh orang yang bersangkutan.

##### **1. Data Primer**

Data primer didapatkan dari proses pengumpulan data secara langsung di lokasi dengan berbagai cara, antara lain :

##### **a. Survey Lapangan**

Pengumpulan data di lokasi perancangan guna mendapatkan data berupa :

- Luasan tapak perancangan
- Batasan tapak dengan lingkungan sekitar
- Vegetasi pada tapak dan sekitarnya
- Sarana dan Prasarana yang berada di lingkungan tapak
- Transportasi yang dapat dilalui oleh jalan eksisting
- Drainase kawasan
- Potensi tapak

##### **b. Observasi**

Observasi dapat diartikan sebagai pengumpulan data melalui pengamatan lingkungan dan perilaku individu yang menjadi objek. Data diperoleh dengan melakukan kontak langsung kepada masyarakat setempat untuk mengidentifikasi karakter dari masyarakat sekitar tapak.

##### **c. Dokumentasi**

Dokumentasi gambar kondisi sekitar tapak diambil dengan kamera serta sketsa/peta garis.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan obyek rancangan tetapi mendukung program rancangan, Salah satunya meliputi Studi Pustaka.

Studi pustaka adalah data yang diperoleh dari penelusuran literatur bersumber dari data internet, buku, brosur/pamflet, dan aturan kebijakan pemerintah pemerintah yang akan menjadi dasar perencanaan sehingga dapat memperdalam analisis. Data ini meliputi :

- Data atau literatur tentang koridor tapak yaitu koridor tapak kawasan dan data jumlah pengunjung tiap tahun. Data ini selanjutnya digunakan untuk menganalisa tapak.
- literatur tentang berbagai fasilitas yang ada di perpustakaan.

## Hasil dan Pembahasan

Konsep dasar dalam perancangan perpustakaan Kota Medan ini menerapkan arsitektur biofilik dalam perancangannya. *Biophilic* adalah desain yang didasarkan pada aspek biofilia, bertujuan untuk menciptakan ruang yang dapat memadukan hubungan antara manusia dan alam. Biofilik dapat diterapkan dengan menambahkan unsur alam kedalam bangunan dengan cara menggunakan material alami, replika bentuk- bentuk alam, pola ornamen maupun interior.

### Konsep Tema Biofilik terhadap Rancangan

Pada perancangan perpustakaan umum di Kota Medan menerapkan beberapa prinsip dari dua pola biofilik yaitu pola alam dalam ruang dan pola analogi alam. Prinsip-prinsip tersebut yaitu:

- Hubungan alam secara visual  
Prinsip ini diterapkan pada bangunan perpustakaan dengan adanya taman didalam ruangan. Selain itu juga terdapat *amphiteater* untuk pengunjung dan taman pada area luar yang dapat menegaskan konsep alami pada bangunan.
- Hubungan non-visual dengan alam  
Prinsip ini pada bagian dalam dipenuhi dengan tanaman yang menghasilkan wangi yang dapat menenangkan. Sedangkan pada bagian atrium dipenuhi dengan tanaman peneduh dan tanaman estetika.
- Variasi perubahan panas dan udara  
Kelembaban dan penghawaan pada perpustakaan harus diperhatikan untuk menjaga kualitas koleksi dan kenyamanan pengunjung. Prinsip ini dapat diterapkan dengan adanya ventilasi silang sehingga terjadi pergantian udara secara alami dan dapat mengurangi pemakaian AC yang berlebihan.
- Kehadiran air  
Prinsip ini ditandai dengan adanya kolam di area taman.
- Cahaya dinamis dan menyebar  
Prinsip ini diterapkan pada penggunaan *skylight* yang dapat mengoptimalkan cahaya pada ruang.
- Bentuk dan pola biomorfik  
Prinsip ini diterapkan pada pemakaian *secondary skin* berupa bentuk alamiah dan penggunaan kisi-kisi kayu. Pada perancangan perpustakaan penerapan prinsip ini berupa *secondary skin* dari tanaman rambat, bentuk batang pohon dan kisi-kisi kayu.
- Hubungan bahan dengan alam  
Penggunaan material yang bersifat alami. Seperti material kayu yang diterapkan pada furnitur, lantai, kusen jendela dan pintu.
- Kompleksitas dan keteraturan  
Prinsip ini diterapkan pada penggunaan *secondary skin* dengan pola yang teratur.

### Konsep Sistem Kegiatan/ Program Ruang

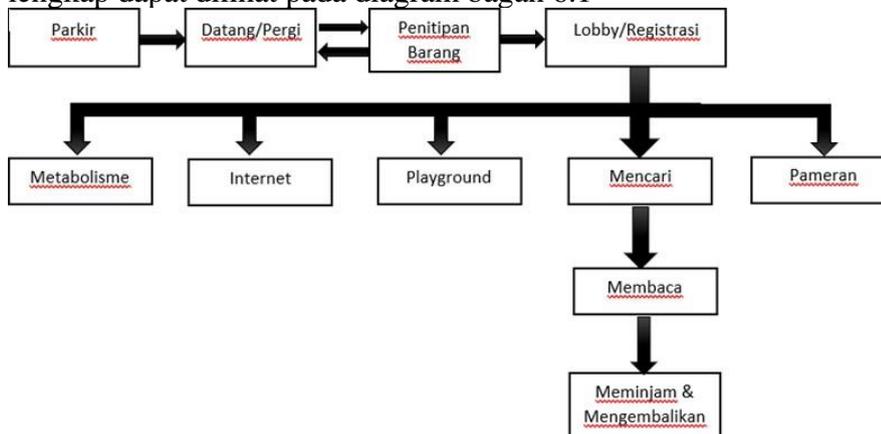
Sistem kegiatan yang ada pada perpustakaan umum ini terdiri dari alur kegiatan pengguna dan program ruang yang menjadi patokan dalam perancangan.

### Alur Kegiatan Pengguna

Perpustakaan merupakan tempat publik untuk mengakses informasi. Pengguna dari perpustakaan juga dibedakan menurut usia yang dimana dijelaskan sebagai berikut:

a. Kegiatan Pengunjung (Anak-Anak)

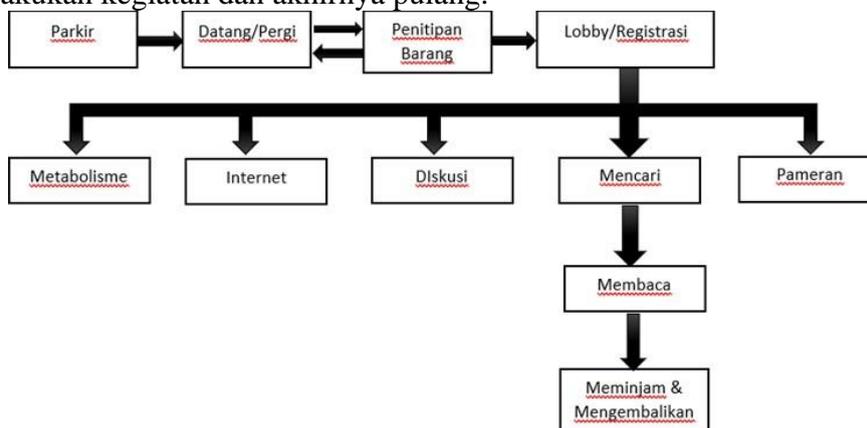
Anak-anak merupakan salah satu jenis pengguna perpustakaan. Kegiatan yang dilakukan anak-anak biasanya dimulai dari parkir (jika Bersama orang dewasa), kemudian datang ke perpustakaan, melakukan kegiatan di perpustakaan dan akhirnya pulang. Untuk alur lengkap dapat dilihat pada diagram bagan 6.1



Bagan 6.1 Kegiatan Pengunjung (anak-anak)

b. Kegiatan Pengunjung (Remaja dan Dewasa)

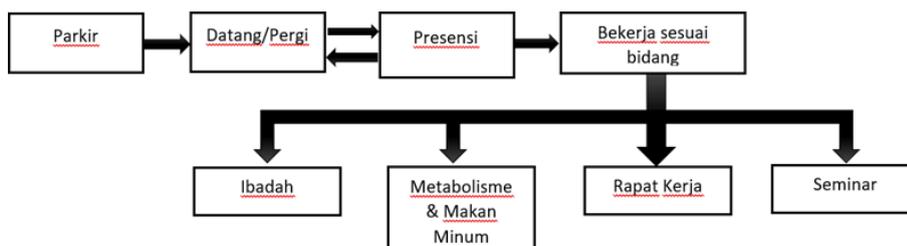
Pengunjung yang berusia remaja-dewasa biasanya sudah dapat membawa kendaraan sendiri. Sehingga alur kegiatannya mereka adalah datang kemudian parkir. Setelah itu masuk perpustakaan dan melakukan kegiatan dan akhirnya pulang.



Bagan 6.2 Alur Kegiatan Pengunjung (Remaja-Dewasa)

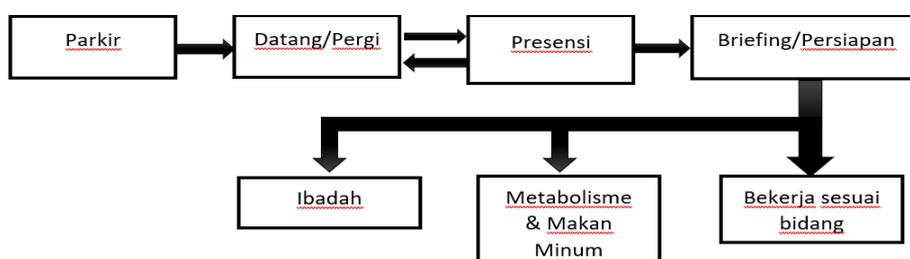
c. Kegiatan Pengelola

Pengelola merupakan orang-orang yang bekerja di perpustakaan. Alur kegiatan pengelola dimulai dari datang dan parkir. Setelah itu masuk perpustakaan dan melakukan kegiatan dan akhirnya pulang.



Bagan 6.3 Alur Kegiatan Pengelola

- d. Kegiatan Servis  
 Kegiatan servis merupakan kegiatan orang-orang yang bekerja di perpustakaan bagian penunjang maupun MEP. Alur kegiatan servis juga dimulai dari datang dan parkir. Setelah itu masuk perpustakaan dan melakukan kegiatan dan akhirnya pulang.



Bagan 6.4 Alur Kegiatan Servis

- e. Kegiatan Shelving  
 Kegiatan shelving merupakan kegiatan orang-orang yang bekerja di bagian pengelolaan koleksi buku perpustakaan. Alur kegiatan mereka juga dimulai dari datang dan parkir. Setelah itu masuk perpustakaan dan melakukan kegiatan dan akhirnya pulang.



Bagan 6.5 Alur Kegiatan Shelving

### Program Ruang

Ruangan dalam perpustakaan dibagi atas fungsi dan kebutuhan pengguna perpustakaan. Hal ini dapat dilihat sebagaimana tertera pada tabel 6.1

Tabel 6.1 Program Ruang

Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
<b>Area Penerima</b>				
Lobby	500 org	0,4 m <sup>2</sup> /org	200	TSS
Lounge	200 org	1,2 m <sup>2</sup> /org	240	PLSN
R. Informasi	2 org	2,4 m <sup>2</sup> /org	4,8	PLSN
R. Loker	500 unit	0,07 m <sup>2</sup> /unit	35	DA
R. Peminjaman	3 org	7 m <sup>2</sup> /org	21	AJM
R.	3 org	7 m <sup>2</sup> /org	21	AJM
<b>Pengembalian</b>				
R. Display	50 org	0,25 m <sup>2</sup> /orang	12,5	TAH
<b>Jumlah</b>				534,3 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>				160,29 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				694,59 m <sup>2</sup>
<b>Koleksi Anak</b>				
R. Petugas	1 org	2 m <sup>2</sup> /org	2	TSS
R. Katalog	3	1 m <sup>2</sup> /komputer	3	AS
R. Baca	120 org	0,875 m <sup>2</sup> /org	105	TSS
R. Dongeng	50 org	1 m <sup>2</sup> /org	50	AS
R. Koleksi	10000	10 m <sup>2</sup> / 10.000 jilid	10	PDLB
<b>Jumlah</b>				170 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>				51 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				221 m <sup>2</sup>
<b>Koleksi Remaja</b>				
R. Petugas	2 org	2 m <sup>2</sup> /org	4	TSS
R. Katalog	3 org	1 m <sup>2</sup> /komputer	3	AS

R. Baca	210 org	0.875 m <sup>2</sup> /org	183,75	TSS
R. Koleksi	25000	10 m <sup>2</sup> / 10.000 jilid	25	PDLB
R. Diskusi	50	1,8 m <sup>2</sup> /org	90	TSS
<b>Jumlah</b>				305,75 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>				91,725 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				397,475 m <sup>2</sup>
<b>Koleksi Dewasa</b>				
R. Petugas	2 org	2 m <sup>2</sup> /org	4	TSS
R. Katalog	3 org	1 m <sup>2</sup> /komputer	3	AS
R. Baca	170 org	0.875 m <sup>2</sup> /org	148,75	TSS
R. Koleksi	30000	10 m <sup>2</sup> / 10.000 jilid	30	PDLB
<b>Jumlah</b>				185,75 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>				55,725 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				241.475 m <sup>2</sup>
<b>Koleksi Multimedia</b>				
R. Petugas	2 org	2 m <sup>2</sup> /org	4	TSS
R. Komputer	50 org	1 m <sup>2</sup> /org	50	TSS
R. Multimedia	70 org	2,32 m <sup>2</sup> /org	162,4	PLSN
Gudang	2 unit	6 m <sup>2</sup> /unit	12	AS
<b>Jumlah</b>				228,4 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>				68,52 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				296,72 m <sup>2</sup>
<b>Koleksi Referensi</b>				

R. Petugas	2 org	2 m2/org	4	TSS
R. Katalog	5 org	1 m2/org	5	AS
R. Koleksi	10000	10 m2/ 10.000 jilid	10	PDLB
<b>Jumlah</b>				19 m2
<b>Sirkulasi 30%</b>				5,7 m2
<b>Total</b>				24,7 m2
<b>Pengelola</b>				
R. Kepala	1 org	30 m2/org	30	DA
Perpustakaan				
R. Kabag	1 org	20 m2/org	20	DA
R. Sekretaris	2 org	4,5 m2/org	9	DA
R. Pengadaan				
dan Pengolahan	4 org	12 m2/org	48	PDLB
R. Sortir dan				
	4 org	7,4 m2/org	29,6	AS
Penjilidan				
R. Arsip	2 unit	6 m2/unit	12	DA
R. Staff	5 org	4,5 m2/org	22,5	DA
R. Administrasi	2 org	5 m2/org	10	DA
R. Rapat	20 org	1,5 m2/org	30	DA
R. Pusat	16 m2		16	AS
Komputer				
R.				
Pengembalian Barang	1 org	1,5 m2/org	1,5	AS

R. Pembuatan	3	2 m2/org	6	AS
Katalog				
R. Pemrosesan	3	2 m2/org	6	AS
Buku				
Loker	25 unit	0,07 m2/unit	1.75	DA
R. Istirahat	5 org	4 m2/org	20	PDLB
Pantry	12 m2		12	AS
Gudang	3	6 m2/unit	18	AS
<b>Jumlah</b>				<b>292,35 m2</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>				<b>87,705 m2</b>
<b>Total</b>				<b>380,055 m2</b>
<b>Fasilitas Penunjang</b>				
Cafe	150 org	1,8 x 2,3 x 1/4	155,25	DA
Auditorium	200 org	1,2 m2/org	240	PDLB
R.Pamer	200 org	1,2 m2/org	240	PDLB
Fotocopy	3 org	4,6 m2/org	13.8	PLSN
R. Belajar	100 org	2,32 m2/org	232	DA
R. Souvenir	12 m2		12	AS
Toko buku/ATK	20 m2		20	AS
ATM	5 unit	1,5 m2/unit	7,5	AS
Lavatory Pria	5 unit	1 m2/unit	5	DA
Lavatory	5 unit	1 m2/unit	5	DA
<b>Wanita</b>				
Mushola	30 org	1 m2/org	30	DA
R. Wudhu	15 org	1 m2/org	15	AS

Jumlah				975,55 m2
Sirkulasi 30%				292,665 m2
Total				1268,215 m2
<b>Servis</b>				
R. Penerima	1	20 m2/org	20	PDLB
Buku				
Gudang Buku	9 m2		9	AS
Baru				
Loading Dock	2 mobil	10,58 m2/mobil	21,16	DA
Buku Baru	barang			
R. Cctv	1 unit	16 m2/unit	16	AS
R. Keamanan	2 unit	3 m2/unit	6	AS
R. Ahu	1 unit	4 m2/unit	4	TSS
R. Panel	1 unit	7,35 m2/unit	7,35	PSBT
R. Chiller	1 unit	10 m2/unit	10	AS
R. Genset	1 unit	40 m2/unit	40	AS
R. Pompa	1 unit	18 m2/unit	18	AS
R. Cleaning	9 m2		9	AS
Servis				
Tangga Darurat	2 unit	6,55 x 2,9	37,99	TSS
Jumlah				198.5 m2
Sirkulasi 30%				59,55 m2
Total				258,05 m2

<b>Outdoor</b>				
Ampiteater	100 org	1 m2/org	100	AS
R. Baca	50 m2		50	AS
Outdoor				

Kelompok kegiatan dibagi berdasarkan fungsi dan kebutuhan tiap pengguna. Masing-masing kelompok kegiatan memiliki ruangan yang beragam (lihat tabel 5.1) Dari tabel program ruang diatas, didapat jumlah besaran ruang yang menjadi patokan dalam perancangan perpustakaan, yaitu :

Tabel 6.2 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan

NO	Kelompok Kegiatan	Luas (m2)
1	Kelompok Ruang penerima	694,59 m2
2	Kelompok Ruang Koleksi Anak	221 m2
3	Kelompok Ruang Koleksi Remaja	397,475 m2
4	Kelompok Ruang Koleksi Dewasa	241.475 m2
5	Kelompok Ruang Koleksi Multimedia	296,72 m2
6	Kelompok Ruang Referensi	24,7 m2
7	Kelompok Ruang Pengelola	380,055 m2
8	Kelompok Ruang Penunjang	1268,215 m2
9	Kelompok Ruang Servis	258,05 m2
<b>TOTAL</b>		<b>3782,775 m2</b>

Selain kelompok kegiatan di area dalam perpustakaan, terdapat juga ruangan yang harus diperhatikan. Ruang parkir adalah ruang yang digunakan oleh pengguna untuk memarkir kendaraannya. Besaran ruang parkir berbeda-beda, tergantung dari jenis kegiatan dan kendaraannya. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6.3

Tabel 6.3 Besaran Ruang Parkir

Kelompok Parkir				
Ruang	Kapasitas	Standard	Luas	Sumber
Parkir Motor Pengunjung	100	0,75 m x 2 m	150 m <sup>2</sup>	SRP
Parkir Mobil Pengunjung	50	2,5 m x 5 m	625 m <sup>2</sup>	SRP
Parkir Bus Pengunjung	5	3,4 m x 12,5 m	212.5 m <sup>2</sup>	SRP
Parkir Motor Pengelola	15	0,75 m x 2 m	22,5 m <sup>2</sup>	SRP
Parkir Mobil Pengelola	10	2,5 m x 5 m	125 m <sup>2</sup>	SRP
Jumlah			1135 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 100%			1135 m <sup>2</sup>	
Total			2270 m <sup>2</sup>	

### Kesimpulan

Kesimpulan dari konsep yang diterapkan pada rancangan Perpustakaan dengan tema arsitektur biofilik adalah sebagai berikut :

- a. Konsep Dasar; menjadikan setiap ruangan pada bagian perpustakaan menerapkan konsep arsitektur biofilik yang bertujuan untuk menciptakan ruang yang dapat memadukan hubungan antara manusia dan alam. Biofilik dapat diterapkan dengan menambahkan unsur alam kedalam bangunan dengan cara menggunakan material alami, replika bentuk- bentuk alam, pola ornamen maupun interior.
- b. Konsep Program Ruang; perpustakaan ini mempunyai ruang-ruang yang dibagi berdasarkan pengguna dan kelompok kegiatan. Berdasarkan hal ini, masing-masing ruang mempunyai besaran dan fasilitas yang berbeda.
- c. Konsep Perencanaan Tapak; konsep sirkulasi pada tapak dibuat pada sisi terluar site.
- d. Hal ini untuk membuat masyarakat dapat melakukan aktivitas berjalan kaki selama berada didalam site. Tapak perancangan juga mempunyai raung terbuka yang luas dan rindang, dimana vegetasi sebelumnya pada tapak tidak ditebang semua, melainkan perancangan bangunan mengikuti letak vegetasi.
- e. Konsep Tata Hijau; vegetasi pada site dipertahankan

- f. Konsep Tata Ruang Dalam; tata ruang dalam pada bangunan ini menjadikan taman bagian dalam sebagai pusatnya. Dengan adanya taman dan bukaan besar, alam seperti menyatu dengan bangunan.
- g. Konsep massa dan Perwajahan; massa bangunan terinspirasi dari bentuk alam yaitu jamur. Bentuk ini kemudian diubah sesuai denah dan kebutuhan material.
- h. Konsep Struktur; menggunakan struktur pondasi tapak, rigid frame, dan green roof.
- i. Konsep Utilitas; menggunakan kualitas air yang baik, air kotor dan hujan yang bisa digunakan kembali. Untuk sistem listrik diambil dari PLN dan genset dan penghawaan terbagi menjadi alam dan buatan.

## Referensi

- Wulandari, D. (2011). Mengembangkan Perpustakaan Sejalan dengan Kebutuhan Net Generation. *Visi Pustaka*, 13(2), repository.petra.ac.id/15260/1/net\_generation1. Pdf 16-24. <http://>
- Pebrianto, S. (2011). *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan Umum*
- Pradono, B. (2008). *Green Design dalam Perspektif Arsitek Muda. Good Business With Green Design*. 8 November 2008. Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia.
- Priatman, Jimmy. (2002). *Energy-Efficient Architecture, Paradigma dan Manifestasi Arsitektur Hijau*. *Dimensi Journal of Architecture and Built Environment* Vol 30 No 2
- J. Paul Guyer, P.E., R.A. 2010. *Introduction to Architectural Design: Libraries*. Penerbit: Continuing Education and Development, Inc: New York Neufert, Ernst . 1990. *Data Arsitek Jilid 2* . terjemahan oleh Sjamsu Amril . Jakarta . Erlangga
- Perpustakaan Nasional R.I. 2011. *Standar Nasional Indonesia (SNI) Bidang Kepustakaan dan Kepustakawanan*: Jakarta
- Pudji Muljono, 2007. *Peran Perpustakaan Umum dalam Meningkatkan Kualitas Masyarakat Pengguna: Kasus di DKI Jakarta*
- Presiden Indonesia. 2007. “Undang-undang No. 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan” dalam [http://www.pu.go.id/satminkal/itjen/peraturan/UU\\_43\\_2007\\_Perpustakaan.pdf](http://www.pu.go.id/satminkal/itjen/peraturan/UU_43_2007_Perpustakaan.pdf)
- Hermawan, Rachman. 2006. *Perpustakaan Umum*. Jakarta: Sagung Seto.
- Wendell, Laura. 2001. *Perpustakaan untuk kita semua: cara memulai dan mengelola sebuah perpustakaan dasar*. Penerjemah Ediati Kamil. Jakarta: Coca Cola Foundation.