JAUR

(Journal of Architecture and Urbanism Research)



Available online http://ojs.uma.ac.id/index.php/jaur

Upaya Meningkatkan Pelayanan Pendidikan melalui Perancangan Gedung Perpustakaan di Universitas Medan Area

Efforts to Improve Education Service through Design of Library Building at University of Medan Area

Suprayitno*, Alfi Dinata, Rina Saraswaty

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, Indonesia

*Corresponding author: E-mail: suprayitno@staff.uma.ac.id

Abstrak

Seiring dengan pesatnya perkembangan penduduk yang ada di Indonesia maka secara langsung hal ini mempengaruhi permintaan masyarakat terhadap pendidikan yang semakin meningkat. Secara tidak langsung masyarakat menuntut berbagai Lembaga Pendidikan khususnya pada tingkat Perguruan Tinggi untuk memberikan pelayanan pendidikan yang terbaik disertai dengan sistem pelayanan pendidikan yang bermutu ideal. Pada proses perancangan suatu bangunan atau kawasan, pemberian tema oleh setiap perancang adalah wajib hukumnya. Kegunaan tema sendiri untuk membantu para perancang dalam merancang bangunannya. Pada perancangan gedung Perpustakaan ini akan diterapkan tema Arsitektur Tropis. Tema akan diterapkan pada bangunan dengan mengutamakan atau memaksimalkan pencahayaan alami. Rencana pembangunan Perpustakaan Universitas Medan Area beserta sarana dan prasarananya akan ditempatkan diatas tanah seluasa 675.84 m2. Secara umum perancangan Perpustakaan terdiri dari 5 ruang utama bagi umum yaitu ruang baca perpustakaan, perpustakaan elektronik, ruang auditorium, ruang penyimpanan skripsi, dan test room. 3 ruang pengelola yaitu ruang kepala perpustakaan, ruang staff pengelola, dan ruang rapat pengelola.

Kata Kunci: Pembangunan Gedung Perpustakaan Universitas Medan Area, Arsitektur Tropis.

Abstract

Along with the rapid development of the existing population in Indonesia, this directly affects the demand of the public to the ever increasing education. Indirectly the community demanded various Education Institutions, especially at the level of Higher Education to provide the best education services accompanied by an ideal quality education service system. In the process of designing a building or area, the theme by each designer is obligatory. Usefulness own theme to help the designers in designing the building. In the design of this Library building will be applied the theme of Tropical Architecture. The theme will be applied to the building by prioritizing or maximizing natural lighting. The construction plan of University of Medan Area Library along with its facilities and infrastructure will be placed on the land of 675.84 m². In general, the design of the Library consists of 5 main space for the public library reading room, electronic library, auditorium room, thesis storage space, and test room. 3 management rooms are library headroom, management staff room, and manager meeting room.

Kata Kunci: Construction of University Library Building Area, Tropical Architecture.

How to Cite: Suprayitno, Dinata, A. Saraswati, R. (2017). Upaya Meningkatkan Pelayanan Pendidikan Melalui Perancangan Gedung Perpustakaan Di Universitas Medan Area, Journal of Architecture and Urbanism Research, 1 (1): 20-26.

PENDAHULUAN

Dalam menerapkan sebuah sistem pendidikan, tentunya dibutuhkan sebuah sarana pendidikan yang mampu secara maksimal menunjang pemenuhan sebuah Pendidikan salah satunya dipengaruhi oleh sistem pelayanan pendidikan yang bermutu. Untuk mewujudkan sebuah pelayanan pendidikan yang bermutu ideal, salah satunya bisa dilakukan melalui perancangan sebuah gedung perpustakaan yang memadai dan terpadu agar pelayanan pendidikan diterima yang mampu melampaui harapan pelaksana pendidikan.

Adapun maksud dari perencanaan Perpustakaan ini adalah merencanakan suatu gedung perpustakaan dengan pelayanan pada satu tempat sesuai standar pendidikan yang ada terjangkau, dan berkelanjutan serta diperolehnya suatu gedung sarana dan prasarana sebagai pelayanan pendidikan di tingkat perguruan tinggi pada satu lokasi yang tertata ditinjau dari aspek arsitektural.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan perancangan:

Pertama dalam sebuah penelitian akan sebuah kasus, pengumpulan data merupakan langkah awal yang penting . Pengumpulan data dapat berupa isu-isu faktual maupun potensi kawasan yang dapat melatar belakangi dalam pemilihan judul kemudian mengidentifikasikan permasalahan melalui observasi atau pengamatan langsung dan foto yang berkaitan erat dengan kawasan studi.

Kedua langkah ini dilakukan guna mengumpulkan dan mendapatkan datadata maupun informasi tentang sebuah gedung perpustakaan yang nantinya akan dibutuhkan dalam proses perencanaan dan perancangan.

Ketiga melakukan pembandingan terhadap obyek-obyek yang sama dengan judul penelitian maupun berkenaan terhadap obyek bangunan yang telah ada, guna menjadi acuan dan pertimbangan dalam proses perencanaan.

Keempat menganalisa permasalahan kemudian merumuskan solusi pemecahan terhadap permasalahan dalam bentuk perwujudan fisik dan fasilitas penunjangnya. Melibatkann analisis terhadap dasar-dasar kompleks dengan melakukan studi literatur dan observasi untuk menentukan implikasi perencanaan dan perancangan arsitektural.

Perpustakaan adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku-buku koleksi, yang diatur dan disusun demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca (Sutarno NS, 2006:11). Perpustakaan juga merupakan kumpulan atau bangunan fisik sebagai tempat buku dikumpulkan dan disusun menurut sistem tertentu atau keperluan pemakai (Lasa, 2007:12).

Secara lebih konkrit perpustakaan dapat dirumuskan sebagai suatu unit kerja dari sebuah lembaga pendidikan yang berupa tempat penyimpanan koleksi bukubuku pustaka untuk menunjang proses pendidikan. Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa perpustakaan adalah tempat untuk mengembangkan informasi dan pengetahuan yang dikelola oleh suatu lembaga pendidikan, sekaligus sebagai edukatif untuk membantu sarana

memperlancar cakrawala pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Sutarno NS (2006:34),"Tujuan Perpustakaan adalah untuk menyediakan fasilitas dan sumber informasi dan menjadi pusat pembelajaran". Sedangkan tujuan adanya perpustakaan menurut Lasa(2007:14) adalah:

Menumbuh kembangkan minat baca dan tulis. Para siswa dan guru dapat memanfaatkan waktu untuk mendapat informasi di perpustakaan. Kebisaan ini mampu menumbuhkan minat baca mereka yang pada akhirnya dapat menimbulkan minat tulis

Mengenalkan teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi harus terus diikuti pelajar dan pengajar. Untuk itu perlu proses pengenalan dan penerapan teknologi informasi dari perpustakaan

Membiasakan akses informasi secara mandiri. Pelajar perlu didorong dan diarahkan untuk memiliki rasa percaya diri dan mandiri untuk mengakses informasi.

Memupuk bakat dan minat. Bacaan, tayangan gambar, dan musik di perpustakaan mampu menumbuhkan bakat dan minat seseorang.

Setiap kawasan maupun bangunan yang telah dibangun memiliki ciri khas tersendiri yang diberikan oleh para perancangnya. Pada proses perancangan suatu bangunan atau kawasan, pemberian tema oleh setiap perancang adalah wajib hukumnya. Kegunaan tema sendiri untuk membantu para perancang dalam bangunannya. merancang Pada perancangan gedung Perpustakaan ini akan menerapkan tema Arsitektur Tropis.

Tema akan diterapkan pada bangunan dengan mengutamakan atau memaksimalkan pencahayaan alami.

Tropis dapat diartikan sebagai suatu daerah yang terletak di antara garis *isotherm* di bumi bagian utara dan selatan, atau daerah yang terdapat di 23,5° lintang utara dan 23,5° lintang selatan. Pada dasarnya wilayah yang termasuk iklim tropis dapat dibedakan menjadi daerah tropis kering yang meliputi stepa, savanna kering, dan gurun pasir dan daerah tropis lembab yang meliputi hutan hujan tropis, daerah-daerah dengan musim basah dan savanna lembab. Indonesia sendiri termasuk dalam iklim tropis basah atau daerah hangat lembab yang ditandai dengan:

- a) Kelembaban udara yang relatif tinggi (pada umumnya di atas 90%)
- b) Curah hujan yang tinggi
- c) Temperatur tahunan di atas 18°C (dan dapat mencapai 38°C pada musim kemarau).

Perbedaan antar musim tidak terlalu terlihat, kecuali periode sedikit hujan dan banyak hujan yang disertai angin kencang. Selain iklim tropis basah, ada pula iklim tropis kering dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Kelembaban udara yang relatif rendah (umumnya dibawah 50%)
- b) Curah hujan yang juga rendah
- c) Radiasi matahari ke wilayah yang memiliki iklim tropis kering langsung tinggi dan maksimal karena jarang terdapat awan
- d) Banyak terdapat <u>gurun</u> pasir karena sangat jarang terjadi hujan
- e) Pada sore hari sering terdengar ledakan batu-batu akibat perubahan suhu ekstrem.

Ciri-ciri bangunan tropis:

- a) Atap yang sebagian besar runcing keatas, walaupun ada pula yang melengkung.
- b) Memiliki overstek, yang berfungsi untuk menjaga tempias dan cahaya berlebihan.
- c) Banyak bukaan-bukaan, baik jendela atau lobang-lobang angin.
- d) Banyak menggunakan material alam, seperti: Kayu, Batu, bambu, dll.
- e) Dinding, lantai dll biasanya menggunakan warna-warna alam.
- f) Tumbuh-tumbuhan, air dll disekitar bangunan sedapat mungkin didesain agar menjadi satu kesatuan dengan bangunan.
- g) Ukuran dan tata ruang bangunan disesuaikan dengan kebutuhan.
- h) Memaksimalkan pengudaraan dan pencahayaan alam

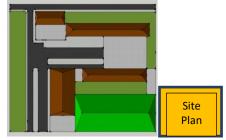
Dalam penerapan tema pada gedung perpustakaan hibrida, ada beberapa hal yang akan dijadikan fokus perancangan antara lain:

- a) Temperatur dalam ruangan diusahakan tidak lebih tinggi dari temperature luar. Potensi terbesar adalah dengan memaksimalkan shading.
- b) Menggunakan *exhaust fan* untuk menghilangkan panas dalam ruangan
- c) Menjaga Mean Radiant Temperature serendah mungkin dengan reflective roof, separate ceiling, ventilated attic, low emissive roof material, reflective foil above ceiling, insulated ceiling.
- d) Bangunan akan menggunakan bahan *lightweight* untuk mempercepat pendinginan dimalam hari.
- e) Bukaan dibuat untuk proteksi terhadap matahari, hujan, serangga.

f) Penggunaan *shading* berupa *secondary skin* yang bertujuan untuk mengurangi panas serta radiasi matahari yang berlebih yang datang dari arah timur pada pagi hari dan barat pada sore hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian berada di Jl. Kolam Kel. Medan Estate Kec. Percut Sei Tuan dengan luas area 675.84 m² dimana kondisi tapak tidak berkontur dan merupakan kawasan Universitas Medan Area yang akan dijadikan lokasi perencanaan perpustakaan.



Gambar 1. Peta Lokasi Jl. Kolam Kel. Medan Estate Kec. Percut Sei Tuan.

Lokasi Proyek : Jl. Kolam Kel. Medan Estate Kec. Percut Sei Tuan

Luasan Site : 675.84 m²

Batasan Site

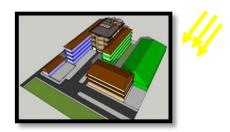
Utara : Gedung Perkuliahan Fakultas Hukum dan Isipol

Selatan : Gedung Perkuliahan Fakultas Pertanian

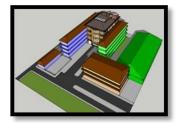
Timur : Stadion Sepakbola Universitas Medan Area

Barat : Lahan Parkir dan Jalan Akses Utama Menuju Bangunan.

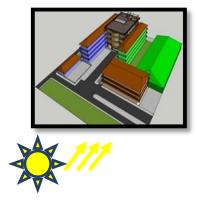
Pada umumnya panas matahari sangat baik dan bermanfaat bagi manusia. Namun panas yang berlebih akan berefek buruk bagi temperatur ruangan. Bangunan



Gmbr 2. Orientasi Pergerakan Matahari (Pagi Hari)



Gambar 3. Orientasi Pergerakan Matahari (Siang)



Gambar 4. Orientasi Pergerakan Matahari (Sore)

Sesuai dengan pertimbangan diatas, bangunan berorientasi kearah utara dan selatan guna menghindari panas matahari langsung sehingga ruangan tersebut akan menjadi nyaman karena minimnya intensitas panas matahari yang masuk ke ruangan.

Dalam merancang baik bangunan maupun kawasan, kenyamanan pengguna merupakan hal terpenting yang harus di utamakan. Kebisingan merupakan hasil utama yang tercipta akibat pertumbuhan kendaraan bermotor. Jauhnya lokasi penelitian dari kawasan padat kendaraan bermotor menjadikan sebuah keuntungan tersendiri dalam menvediakan kenyamanan serta keamanan bagi

pengguna gedung perpustakaan itu sendiri.

Batasan-batasan fisik dari lokasi penelitian memiliki berbagai macam kelebihan serta kekurangan. Kelebihan dan kekurangan tersebut dapat bersifat fungsi maupun pemandangan. Pada bagian Timur dan Barat merupakan area terbuka seperti stadion sepakbola pada bagian timur dan lahan parkir, jalan akses menuju bangunan. dan taman hutan Universitas Medan Area pada bagian barat. Pemberian akses dari kedua posisi diatas akan membantu melancarkan kegiatan sosial terhadap masyarakat sekitar. Sedangkan pada bagian Selatan dan Utara diapit oleh gedung perkuliahan hukum dan isipol serta gedung perkuliahan pertanian. Hal ini dipandang negatif dikarenakan bangunan perpustakaan diapit akan mengurangi kenyamanan pengguna perpustakaan dalam proses belajar dan mengajar.

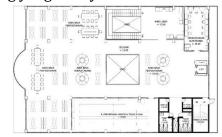
Besaran ruang merupakan hal yang sangat penting untuk mendapat kan besar ruang gerak dengan kebutuhan kegiatan dalam ruangan sekaligus dengan sirkulasinya.

Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan ruang
Pengunjung	Membaca	Ruang Baca, Ruang Belajar
	Meminjam Buku	Administrasi
	Buang air	Toilet
Pengelola	Bekerja	Ruang pengelola
	Istirahat	Kantin
	Buang air	Toilet

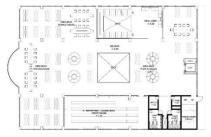
Fasilitas yang harus dimiliki oleh universitas antara lain:

- a) Fasilitas ruang baca yang nyaman dan aman
- b) Fasilitas perpustakaan yang lengkap
- c) Fasilitas ruang serba guna
- d) Fasilitas parkir
- e) Fasilitas pendukung berupa pusat informasi
- f) Fasilitas administrasi yang berjalan dengan baik

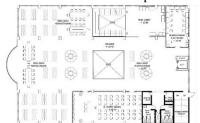
Sementara pada konsep ruang ,ruangan ini menerapkan organisasi ruang terpusat. Organisasi ruang terpusat merupakan komposisi terpusat dan stabil yang terdiri dari sejumlah ruang sekunder, dikelompokkan mengelilingi sebuah ruang pusat yang luas dan dominan. Dalam perancangan ini ruang baca dan buku perpustakaan merupakan ruang yang paling dominan untuk diakses diantara ruang yang lainnya.



Gambar 5 Denah Rencana Perpustakaan Lt. 1



Gambar 6. Denah Rencana Perpustakaan Lt. 2

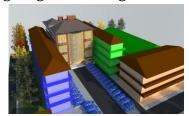


Gambar 7. Denah Rencana Perpustakaan Lt. 3



Gambar 8. Denah Rencana Perpustakaan Lt. 4

Dalam penerapan konsep bentuk bangunan, bentuk yang di aplikasikan ke bangunan adalah penggabungan bentuk bujur sangkar yang digabungkan dengan bentuk setengah lingkaran yang mengikuti bentuk denah. Dalam perancangan gedung perpustakaan ini, bangunan mengadopsi tema arsitektur tropis dimana bangunan lebih ditekankan ini untuk memaksimalkan pencahayaan kedalam bangunan bertujuan untuk yang memberikan lebih banyak cahaya alami membantu vang dapat pengguna perpustakaan untuk membaca dan juga dapat menghangatkan ruangan.



Gambar 9 Perspektif Gedung Perpustakaan

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembahasan, maka penulis menyampaikan beberapa kesimpulan sesuai dengan proses yang telah dilakukan, antara lain:

Data Primer dan data sekunder dibutuhkan bahan sangat sebagai pertimbangan dasar dalam memulai Perpustakaan merancang gedung Uiversitas Medan Area. Data ini juga bertindak sebagai acuan dalam menentukan setiap keputusan yang dibutuhkan dalam merancang gedung Perpustakaan di Universitas Medan Area. Dalam proses perancangan, penulis mengacu pada kriteria - kriteria yang berhubungan dengan tema Arsitektur Tropis yang ada di Sumatera Utara. Fasilitas penunjang yang dibutuhkan oleh pengguna seperti ruang auditorium, ruang perpustakaan elektronik, mini lobby diberikam agar dapat memberikan nilai jual yang baik kepada para pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, F. D. (2008). *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan* (3rd ed.). Ciracas: Penerbit Erlangga.
- Fujianto. (2015, Januari 2). *Fujianto21*. Retrieved from Fujianto21 Chikafe: http://fujianto21-
- chikafe.blogspot.com/2015/01/contoh-penulisandaftar-pustaka.html
- Juwana, J. S. (2005). *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Ciracas: Penerbit Erlangga.
- Karlen, M. (2007). *Dasar-Dasar Perencanaan Ruang* (2nd ed.). Ciracas: Penerbit Erlangga.
- Statistik, B. P. (2013). *Kecamatan Percut Sei Tuan Dalam Angka* 2013. Deli Serdang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang.
- Wicaksono, K. R. (2010). Bangunan Arsitektur Ramah Lingkungan Menurut Konsep Arsitektur Tropis. *Tugas Individu Sains Arsitektur*, 9.