



3.54%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 13 JUL 2024, 12:37 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
0.1%

● CHANGED TEXT
3.44%

Report #22006437

1 BAB I PENDAHULUAN 1.1. Latar Belakang Perkembangan teknologi menciptakan kemajuan terhadap media masa melalui prasarana digital dan media elektronik.

14 Hal tersebut telah membawa perubahan yang signifikan dalam cara manusia memperoleh informasi dan hiburan. Perkembangan yang terjadi di zaman ini menciptakan kemudahan manusia dalam mendapatkan informasi dan memperdalam pengetahuan dengan hanya melalui media massa yang telah tersedia. Perubahan yang terjadi atas perkembangan teknologi memberikan beberapa dampak yang cukup besar dalam kehidupan manusia. Sebelum adanya kemajuan teknologi yang meluas di seluruh penjuru dunia, manusia bergantung dengan beberapa sarana untuk mendapatkan pengetahuan serta informasi, salah satunya yaitu buku. Buku menjadi salah satu acuan manusia sebagai media pengetahuan. Melalui buku, manusia terbiasa melakukan aktivitas membaca untuk menggali kedalaman informasi serta pengetahuan yang ingin didapatkan. Namun dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin canggih, aktivitas membaca buku di kalangan masyarakat kunjung menurun. Data UNESCO menunjukkan bahwa minat literasi masyarakat Indonesia hanya 0,001%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan membaca masyarakat Indonesia sangat minim. Perkembangan teknologi dalam sistem visualisasi dan juga audio memudahkan manusia dalam mencari informasi dan pengetahuan tanpa perlu melakukan kegiatan membaca. Dampak yang terjadi akibat minimnya membaca di Indonesia terlihat pada minat

kunjung masyarakat ke perpustakaan untuk melakukan kegiatan membaca buku. Berdasarkan data dari penelitian Index Aktivitas Literasi Membaca pada 34 provinsi tahun 2019 menggambarkan bahwa persentase penduduk mengunjungi perpustakaan di Provinsi Banten yakni hanya mencapai 10,72 yang di mana persentase tersebut tergolong rendah di antara hasil persentase Provinsi lainnya. 2 Gambar 1. 1 Indeks Dimensi Budaya (Sumber : Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34 Provinsi, 2019) Dari data yang dipaparkan oleh Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34 Provinsi menunjukkan nilai pada penelitian indeks Dimensi Budaya, di mana minimnya kunjungan masyarakat ke perpustakaan dan pemanfaatan taman baca termasuk dalam indeks tersebut. Data di atas menunjukkan bahwa provinsi Banten masuk ke dalam 29 provinsi dengan kategori indeks rendah dalam hal literasi. Sebagai penyangga Ibu Kota Jakarta, daerah Provinsi Banten perlu memajukan kualitas dalam bidang pendidikan untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia yang unggul. 3 Gambar 1. 2 Angka Partisipasi Sekolah (APS) Menurut Kabupaten/Kota dan Kelompok Umum di Provinsi Banten (Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021) Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten menunjukkan bahwa Angka Partisipasi Sekolah (APS) yang memiliki persentase tinggi per tahunnya ada pada Kota Tangerang Selatan. Tinggi angka persentase APS pada kota Tangerang Selatan menunjukkan tingginya masyarakat yang masih

berada pada jenjang sekolah. Kota Tangerang Selatan sebagai kota yang memiliki visi dalam pembangunan sumber daya manusia (SDM) yang unggul berupaya untuk memajukan kualitas masyarakatnya dengan menyediakan fasilitas yang mendukung pendidikan dan penelitian. Salah satu fasilitas umum yang tersedia untuk pengembangan kualitas masyarakat Tangerang Selatan yaitu dengan adanya perpustakaan umum. Keberadaan perpustakaan umum di Kota Tangerang Selatan dapat memberikan pengaruh penting bagi kualitas masyarakatnya melalui program serta kegiatan membaca, namun masyarakat Tangerang Selatan sendiri tidak banyak yang mengetahui keberadaan perpustakaan umum tersebut. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis, hanya dua orang dari sepuluh orang yang mengetahui keberadaan perpustakaan Tangerang Selatan. Keberadaan perpustakaan Tangerang Selatan juga menjadi satu-satunya perpustakaan umum yang aktif di Kecamatan Serpong. Lokasi perpustakaan Tangerang Selatan yang strategis memiliki potensi dalam dikembangkan untuk memberikan fasilitas umum yang lebih memadai bagi masyarakat. Perpustakaan Kota Tangerang Selatan terletak di Jalan Ciater Raya no.101, Ciater, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan. Perpustakaan daerah ini berada di lantai pertama gedung, sedangkan lantai dua sampai dengan lantai empat digunakan untuk kantor arsip Tangerang Selatan. Dari hasil wawancara yang dijelaskan oleh pustakawan bahwa fasilitas lain

pada perpustakaan masih perlu ditingkatkan untuk mendukung program yang dilakukan oleh Dinas Perpustakaan Tangerang Selatan. Kebutuhan akan ruang pertemuan seperti aula ataupun auditorium pada perpustakaan daerah belum tersedia, padahal tiap tahunnya perpustakaan mengadakan program sebagai gerakan literasi yang mendatangkan banyak pengunjung dari kalangan anak-anak hingga dewasa. Keterbatasan akan ruang ini 4 menyebabkan pengadaan program perpustakaan lebih sering menggunakan area ruang terbuka hijau ataupun lahan kantor arsip untuk digunakan sebagai tempat penyelenggara program. Pengaturan ruang pada area baca perpustakaan juga berpengaruh terhadap kenyamanan pengunjung perpustakaan. Area perpustakaan memiliki luasan sekitar 4.000 m² yang dapat diakses secara umum oleh masyarakat. Fasilitas yang tersedia pada perpustakaan Tangerang Selatan ialah area informasi dan administrasi, 5 area baca anak, area baca khusus disabilitas, area baca digital, serta area servis seperti toilet dan ruang laktasi. Peletakan ruang baca anak dengan area baca umum yang digabungkan dalam satu lantai mempengaruhi kondisi kenyamanan pengunjung dewasa yang ingin mencari suasana tenang pada ruangan. Hal ini dikarenakan aktivitas pengunjung anak-anak yang cenderung lebih aktif secara fisik sehingga sering menimbulkan kesan ramai sampai ke seluruh area perpustakaan. Pengunjung yang datang pun cenderung berkelompok seperti pelajar yang ingin mengerjakan tugas kelompok serta anak-anak, sehingga kegiatan dalam ruangan lebih banyak bersosialisasi, berdiskusi, bahkan bermain ketimbang melakukan kegiatan membaca buku. Keterbatasan lahan yang ada juga ditunjukkan dengan adanya membaca melalui scan barcode yang dapat diakses sejauh 200 m dari perpustakaan. Sistem ini diciptakan oleh Dinas perpustakaan Tangerang Selatan agar tetap memberikan layanan perpustakaan jika fasilitas gedung perpustakaan tidak dapat menampung kapasitas pengunjung lainnya ataupun untuk pengunjung yang tidak merasa nyaman pada perpustakaan dikondisi ramai. Ketersediaan tempat duduk di area luar perpustakaan tepatnya pada pinggir area kolam retensi hanya berjumlah tiga bangku taman.

Penyimpanan koleksi buku pada perpustakaan dibedakan menjadi dua kelompok, yakni kelompok buku fiksi dan non-fiksi. Kelompok buku fiksi yang tersedia pada perpustakaan mencakup novel dan buku cerita anak. Sedangkan kelompok buku non fiksi mencakup bacaan umum seperti buku pelajaran, literatur ilmiah, dan bacaan muatan lokal. Pustakawan menjelaskan bahwa banyaknya rak tersebut belum juga memenuhi seluruh koleksi yang ada. Dinas Perpustakaan terus berusaha melakukan pembaruan serta penambahan pada koleksi buku pada perpustakaan. Koleksi yang tersedia di perpustakaan belum mencakup semua bidang sehingga terdapat beberapa koleksi atau salinan yang hanya ada secara digital melalui aplikasi i- tangsel. Hal ini terjadi karena ketersediaan fasilitas serta lahan perpustakaan yang terbatas pada perpustakaan. Pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan perlu dilakukan dengan pendekatan konsep bioklimatik. Aspek yang perlu diperhatikan pada perancangan ini ialah kenyamanan dalam ruang yang mempengaruhi kegiatan inti dari perpustakaan yakni aktivitas membaca. Dalam melakukan kegiatan membaca, manusia memerlukan ketenangan untuk menjadikan ruangan tersebut nyaman. Ketenangan dalam ruang dapat dinilai dari hasil pengalaman manusia melalui panca indra seperti mendengar, melihat, dan juga merasakan. Pendekatan konsep arsitektur bioklimatik pada pengembangan rancangan ini menjadi salah satu cara dalam melihat hubungan antara iklim dan manusia sebagai pengguna di mana hubungan ini berkaitan dengan kenyamanan pengguna dalam lingkungan binaan dan juga lingkungan alam. Penerapan konsep ini memperhatikan konteks iklim yang ada di tapak yakni tropis dengan hasil keluaran desain pasif yang berkelanjutan. 1.2. **13** Rumusan Masalah Berdasarkan isu yang ditunjukkan dalam latar belakang di atas, penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut : 6 1. Bagaimana merancang perpustakaan umum Tangerang Selatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Tangerang Selatan dalam meningkatkan kegiatan membaca? 2. Bagaimana merancang Perpustakaan Tangerang Selatan dengan mengintegrasikan fungsi pendukung lainnya yang tetap berkaitan agar menarik minat

masyarakat untuk mengunjungi perpustakaan? 7 1.3. **10** Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah yang diperoleh di atas, maka tujuan dari pengembangan rancangan perpustakaan ini ialah sebagai berikut : 1. Menciptakan perpustakaan umum yang dapat diakses oleh seluruh kalangan masyarakat dengan fasilitas yang memadai serta mendukung kegiatan di perpustakaan.

2. Menjadikan perpustakaan sebagai fasilitas umum yang juga memiliki nilai fungsi lain seperti tempat berkumpul, belajar, dan wadah kegiatan non akademik lainnya.

1.4. Manfaat Perancangan Pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan memiliki manfaat sebagai berikut

: 1. Sebagai wadah pendukung dalam memajukan kegiatan membaca masyarakat Tangerang Selatan guna menciptakan kualitas SDM yang unggul.

2. Sebagai fasilitas umum yang dapat digunakan untuk membantu jalannya aktivitas dan kreativitas masyarakat sehari – hari, sehingga masyarakat

juga dapat melakukan kegiatan belajar ataupun bekerja di

perpustakaan Tangerang Selatan. 3. Sebagai bahan pertimbangan rancangan perpustakaan ke depannya agar dapat menciptakan bangunan perpustakaan

yang lebih memadai dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. 1.5. **2 4 5**

Sistematika Penulisan Laporan ini ditulis dalam sistematika penulisan

sebagai berikut : BAB I : PENDAHULUAN Berisi tentang identifikasi

latar belakang permasalahan terkait perpustakaan umum Tangerang Selatan dan kaitannya dengan pengunjung yang mengakses perpustakaan Tangerang Selatan , rumusan masalah, tujuan dari perancangan, manfaat perancangan, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUTAKA Membahas tentang

kajian teori terkait pengembangan rancangan perpustakaan yang berupa

data dan standar aturan yang mencakup fungsi perpustakaan, data

kebutuhan ruang pada perpustakaan yang dituangkan dalam program ruang,

serta preseden yang terkait dengan fungsi perancangan. BAB III :

METODOLOGI DESAIN Membahas tentang metode desain dari hasil data-data yang mendukung isu serta konsep dasar yang akan diterapkan dalam

perancangan perpustakaan Tangerang Selatan. BAB VI : ANALISIS, KONSEP

& HASIL RANCANGAN 8 Membahas tentang analisis dari perancangan,

implementasi konsep yang digunakan secara terperinci. dan hasil dari rancangan. 2 19

BAB V : PENUTUP Berisi kesimpulan dan saran dari hasil perancangan penulis.

4 20 21 9 1 BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. 20 Kajian Teori 2.1 3 6 1

Perpustakaan Menurut Undang – Undang 43 tahun 2007, perpustakaan merupakan institusi yang mengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/

atau karya rekam secara profesional menggunakan sistem yang baku untuk

memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan

rekreasi para pemustaka. 8 Perpustakaan menjadi sebuah tempat berupa

gedung ataupun ruang yang menyimpan berbagai koleksi buku di mana

penyusunan tersebut diatur menurut tata sistem tertentu untuk dibaca bukan untuk dijual.

Terdapat jenis – jenis perpustakaan yang dikelompokkan menjadi lima

jenis pada UU 43 tahun 2007 BAB VII sebagai berikut :

☒ Perpustakaan Nasional (National Library) Perpustakaan Nasional merupakan

perpustakaan yang melaksanakan tugas dari pemerintah di bidang

perpustakaan dan biasanya terletak di ibu kota negara. Perpustakaan

nasional memiliki tujuan dalam memberikan koleksi dalam skala nasional

guna melestarikan budaya bangsa. ☒ Perpustakaan Umum Perpustakaan umum

terbagi – bagi atas penyelenggaranya. 7 15 Perpustakaan umum dapat

diselenggarakan oleh pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/Kota,

kecamatan ataupun desa. Perpustakaan umum juga dapat diselenggarakan oleh

masyarakat selama tujuannya tetap untuk kemajuan kualitas sumber daya

manusia (SDM). ☒ Perpustakaan Perguruan Tinggi Perpustakaan perguruan tinggi

diselenggarakan oleh instansi perguruan tinggi dengan memperhatikan

standar nasional pendidikan. Perpustakaan perguruan tinggi perlu memiliki

koleksi yang mencakup bidang mata kuliah di perguruan tinggi tersebut.

☒ Perpustakaan Sekolah Perpustakaan sekolah diselenggarakan oleh sekolah

h dengan mengikuti standar nasional pendidikan. Koleksi dari

perpustakaan sekolah mendukung pelaksanaan kurikulum pendidikan di sekolah

tersebut. ☒ Perpustakaan Khusus Perpustakaan khusus menyediakan buku atau

koleksi sesuai dengan kebutuhan dari instansi atau penyelenggaranya. 3 7 12

Perpustakaan khusus hanya memberikan fasilitasnya kepada pemustaka di

lingkungannya saja dan memberikan akses ke luar lingkungan secara terbatas. Gambar

2. 1 Perhitungan Penambahan Jumlah Koleksi Pertahun (Sumber : Standar Nasional Perpustakaan Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Desa/Kelurahan, 2019) 2 Berdasarkan data BPS, Tangerang selatan memiliki 1,3 juta jiwa penduduk di tahun 2023 dan 199 ribu jiwa penduduk pada Kecamatan Serpong yang tercatat pada tahun 2019. Jika dilihat dari data pada gambar 2.1 bahwa perpustakaan Tangerang Selatan termasuk dalam kategori nomor tiga, maka perpustakaan Tangerang Selatan setidaknya harus memiliki minimum 25.000 koleksi. Perpustakaan dengan kategori ini sudah seharusnya memperhatikan aspek yang lebih kompleks dari 3 sekedar fungsi standar perpustakaan. Fungsi lain yang perlu dikembangkan dalam perpustakaan memperhatikan fungsi komunitas dalam pengembangan aspek kreativitas yang dilakukan oleh masyarakat sekitarnya seperti adanya auditorium kecil, ruang pertemuan, ruang pameran, ruang audiovisual, ruang belajar dan lainnya yang mendukung kegiatan masyarakat.

2.1.1.1 Standar Persyaratan Ruang Pada Perpustakaan

Pengembangan rancangan perpustakaan memerlukan acuan standar setiap ruang dan kebutuhannya dalam ruang untuk menciptakan desain yang baik dan teratur. Acuan yang dipakai untuk standar dalam perancangan menggunakan standar ukuran pada buku Time Saver Standards For Building Types 2 , data arsitek 1 dan 2. Pada buku Time Saver Standards For Building Types 2 dipaparkan standar ruangan dengan kategori populasi 25 - 50 ribu ke atas memerlukan ruang baca dengan luas minimum 209 meter persegi untuk 75 kursi di mana terdapat penambahan setiap 1.000 populasi dari hitungan 25 ribu keatas memerlukan penambahan 3 kursi. Dalam data arsitek jilid 2 dikatakan bahwa terdapat nilai – nilai yang perlu diperhatikan dalam ruangan perpustakaan. Suhu yang ada pada ruang bebas baca memerlukan kestabilan disaat musim panas yaitu sekitar 20-22°C dan 20°C pada musim dingin dengan kelembapan udara 50-60%. Hal ini berkaitan dengan kenyamanan pengunjung dan pengaruhnya terhadap buku yang ada pada perpustakaan. Ruang koleksi

buku termasuk ke dalam inti dari perpustakaan. Ruang koleksi buku berisikan rak yang tersusun dengan buku. Penggunaan standar ukuran rak mengacu pada ukuran yang dipaparkan dalam buku Time Saver Standards For Building Types 2 . Pada buku ini di gambarkan ukuran rak setiap pengunjung yakni untuk pengunjung dewasa, remaja, dan anak – anak. Selain itu, pada buku data arsitek 2 juga memaparkan ukuran yang dibutuhkan untuk perpustakaan. Tabel 2. 1 Ukuran Rak Buku untuk Dewasa, Remaja, dan Anak-anak KETERAGAN KEBUTUHAN UKURAN (cm)

Kategori	Tinggi rak penyimpanan buku (cm)	Tinggi standar rak (pengamatan horizontal) (cm)	Tinggi standar rak (optimal) (cm)	Minimum tinggi rak (tanpa jongkong) (cm)	Minimum tinggi rak (jongkong) (cm)
Dewasa	205.74	182.88	86.36	60.96	30.48
Remaja	167.64	129.54	86.36	60.96	22.86
Anak-anak	121.92	66.04 - 91.44	45.72	10.16	5

4 Anak - anak Tinggi standar rak (pengamatan horizontal) 66.04 - 91.44 Minimum tinggi rak (tanpa jongkong) 45.72 Minimum tinggi rak (jongkong) 10.16 5 (Sumber : Time Saver Standards For Building Types 2, 1983) Gambar 2. 2 Standar Rak Buku pada Perpustakaan (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) Pengukuran yang diberikan dari Time Saver Standards For Building Types 2 dan data arsitek tidak jauh berbeda, maka kedua data ini akan dikompilasi dan dilakukan analisis menyesuaikan karakteristik dari kebutuhan perpustakaan di Tangerang Selatan. Sirkulasi pada ruang koleksi memperhatikan ruang gerak yang dilakukan manusia pada ruang tersebut. Penentuan ukuran ruang gerak antar rak koleksi buku menentukan kenyamanan pengunjung. Gambar 2. 3 Jarak Rak Buku (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) 6 Gambar 2. 4 Ukuran Posisi Manusia Duduk (Sumber : Data Arsitek Jilid I, 1996) Pada perpustakaan, kebutuhan pembaca seperti fasilitas meja dan kursi perlu diperhatikan. Standar ukuran tempat duduk dengan berbagai macam

kebutuhan juga diatur pada data arsitek jilid 1. Gambar 2. 5 Ruang Gerak Manusia pada Area Baca (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) Gambar 2. 6 Jarak Antar Meja (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) 7 Selain ruang koleksi dan ruang buku, pada perpustakaan umum diperlukan juga ruang koleksi digital. Dalam hal ini pengunjung dapat mencari info buku melalui komputer di ruangan tersebut. Standar kebutuhan yang ada pada ruangan ini ialah berupa meja komputer dan tempat duduk. Gambar 2. 7 Ukuran Manusia dengan Meja Komputer (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) 2.1.1.2 Standar Fasilitas Pendukung Selain area perpustakaan yang ada pada pengembangan rancangan perpustakaan, fasilitas pendukung lain perlu dibangun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Fasilitas pendukung ini diartikan sebagai ruang pelengkap yang ada pada bagian dari perpustakaan untuk menunjang kegiatan lain yang berkaitan dalam pembangunan masyarakat. A. Auditorium Auditorium pada rancangan perpustakaan digunakan untuk kepentingan pengadaan program dan seminar yang dilakukan dari pihak dinas perpustakaan. Pada ruangan ini terdapat beberapa aspek yang memerlukan standar agar hasil rancangan sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Neufert menjelaskan bahwa auditorium dapat dirancang sesuai kebutuhan. Bentuk pada auditorium mempengaruhi kapasitas tempat penduduk serta pengguna di dalamnya. Berikut merupakan macam – macam bentuk dari auditorium. Gambar 2. 8 Jenis - jenis Bentuk Auditorium (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2 , 1980) 8 Rancangan auditorium dengan bentuk persegi memiliki kapasitas yang lebih kecil daripada bentuk lainnya. Peletakan dan standar jarak antar kursi juga ditentukan oleh De chiara , Joseph, & Callender, Jhon (1980) dalam Time Saver Standards For Building Types 2. Peletakan dan jumlah tempat duduk pada auditorium diatur sesuai dari bentuk auditoriumnya sendiri. 9 Gambar 2. 9 Ukuran Bangku dan Penempatannya pada Auditorium (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2 , 1980) Selain itu, terdapat ukuran standar yang digunakan untuk mengatur

perencanaan panggung pada auditorium. De chiara , Joseph, & Callender, Jhon juga menerangkan bahwa jarak tempat duduk paling depan dengan panggung tidak lebih dari 6 - 9.2 meter. Berikut juga dipaparkan mengenai diagram pada sebuah panggung. B. Co-working Space Gambar 2. 10 Jarak Pandang Penonton pada Auditorium (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2, 1980) Co-working space menjadi ruang pendukung pada masyarakat yang memiliki kepentingan kerja dengan penyediaan fasilitas yang dapat digunakan bersama sebagai ruang publik. Area ini juga dapat digunakan oleh pelajar yang membutuhkan ruang untuk berdiskusi secara berkelompok. Penggunaan standar dalam kebutuhan co – working space diadopsi dari standar ruangan yang telah menjadi kebutuhan primer manusia. Standar yang digunakan dapat hasil dari korelasi antara standar pada ruang kantor dengan ruang kelas pada sekolah, penambahan ciri amfiteater pada ruangan, dan lainnya. Dalam hal ini, standar rancangan co – working space akan menganalisis dari data yang dapat dikaitkan ataupun memiliki kesamaan fungsi pada co – working space. 10 Gambar 2. 11 Pengaturan Meja pada Ruang Kantor (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2, 1980) Gambar 2. 12 Pengaturan Meja dan Kursi pada Ruang Rapat (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2, 1980) Gambar 2. 13 Jarak Meja pada Ruang Kelas (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2, 11 1980) 12 C. Exhibition Hall / Ruang Pameran Ruang pameran pada perpustakaan dapat digunakan untuk pengadaan kegiatan seni serta mendukung jalannya program yang dilakukan pemerintah pada perpustakaan di tiap tahunnya. Pada ruang pameran hal yang harus diperhatikan ialah pencahayaan yang ada di dalam ruangan tersebut. Pencahayaan mempengaruhi suasana yang terbentuk dalam ruang pameran. Neufert menyebutkan bahwa sudut pandang manusia yang optimal yaitu 54° atau 27° serta untuk karya 2d yang dapat digantung ada pada ketinggian 3-5 meter Standar ruangan yang digunakan untuk ruang ini sebagai berikut : Gambar 2. 14 Jenis – jenis Bentuk Ruang

g Pameran (Sumber Time Saver Standards For Building Types 2, 1980) Gambar 2. 15 Jarak Pandang Manusia dalam Ruang Pameran (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) 13 Gambar 2. 16 Jarak Pandang Manusia dengan Intensitas Cahaya pada Ruang Pameran (Sumber : Data Arsitek Jilid II, 2002) 2.1.2 Konsep Arsitektur Bioklimatik Arsitektur bioklimatik merupakan pendekatan desain yang memperhatikan keterkaitan antara konteks bangunan, lingkungan sekitarnya, dan juga iklim kawasannya. Arsitektur bioklimatik menjadi pendekatan desain yang mengkorelasikan antara lingkungan fisik dengan kenyamanan pengguna/manusia Desain bioklimatik memanfaatkan kondisi bioklimatik yang ada pada tapak dan juga mengambil potensi yang ada pada lingkungan alam (kondisi eksisting) dari tapak yang akan dibangun. Pada akhirnya keamanan dan kenyamanan yang tercipta dari bangunan yang diciptakan tidak merugikan lingkungan tetapi berkontribusi dalam kesehatan dan keanekaragaman hayati (Widera, 2015, p.568). Gambar 2. 17 Hubungan dalam Perspektif Desain Bioklimatik (Sumber : Larasati, 2000) Seperti yang dapat dilihat pada gambar 2.6 bahwa manusia dan lingkungannya memiliki keterkaitan dengan bangunan fisik dan juga iklim yang ada pada lokasi dimana bangunan itu berada. Salah satu karakteristik konsep bioklimatik ini yaitu iklim yang perlu diperhatikan dalam proses 14 merancangan bangunan. Pertimbangan mengenai iklim pada negara – negara tropis diperlukan dalam mengondisikan terkait banyaknya sinar cahaya dan hawa panas di dalam ruangan. Desain bioklimatik pada prinsipnya menekankan tiga hal yang dianggap penting dalam penerapan arsitektur yakni Passive Solar Heat Protection 15 (minimal heat gain) , Passive Cooling Technique (maximum heat loss), Natural Daylight System (Tze, 2015, pp. 4-5). Prinsip ini diadopsi dari penerapan yang telah dilakukan pada arsitektur vernakular. 1. Passive Solar Heat Protection (Minimal Heat Gain) Perlindungan bangunan dari panas matahari dapat dirancang dengan sistem pasif. Penerapan ini dilakukan dengan memperhatikan konteks lokasi serta orientasi atau arah posisi bangunan yang tepat. 16 Hal ini

bertujuan untuk mengurangi intensitas panas dari matahari yang akan masuk ke dalam bangunan. Selain orientasi, dalam meminimalisir panas yang akan masuk ke dalam bangunan menggunakan fungsi dari vegetasi pada siteplan maupun dalam bangunan. Pengaturan vegetasi pada lanskap dapat menjadi peneduh untuk bangunan. Keberadaan vegetasi seperti tanaman ataupun pohon di dalam bangunan juga dapat menurunkan hawa panas yang ada pada bangunan. Elemen fasad pada bangunan juga mempengaruhi penghawaan pada bangunan. Adanya fasad pada bangunan dapat menghindari overheating pada bangunan dengan pengaturan masuknya cahaya dan menjadi penghalang masuknya panas dari matahari. 2. Passive Cooling Technique (maximum heat loss) Sistem pendinginan pasif juga perlu diterapkan karena tidak semua perlindungan bangunan terhadap panas matahari secara pasif dapat selalu efektif bagi bangunan. Sistem ini diadopsi dari penerapan arsitektur vernakular yang berusaha menciptakan kenyamanan dalam bangunannya dengan mengedepankan desain pasif. Keberadaan ventilasi pada suatu bangunan menjadi hal yang mempengaruhi penghawaan suatu ruang.

Gambar 2. 18 Penerapan Ventilasi Alami (Sumber : Widera, 2015)

Terdapat tiga metode yang diterapkan pada arsitektur vernakular dalam penerapan teknik pendinginan bangunan secara pasif yaitu cross ventilation (ventilasi silang), Chimney ventilation (ventilasi cerobong), wind tower and wind catchers (Widera, 2015, P. 569). Dari ketiga metode yang tercipta sebelumnya terdapat modifikasi yang dibuat untuk menyesuaikan bangunan dengan kondisi iklim tropis yakni sebagai berikut:

16 Gambar 2. 19 Pendinginan Alami Pada Rumah Tradisional Thailand dengan Struktur Panggung 17 (Sumber : Widera, 2015) ☒ Cross Ventilation yang dikombinasikan dengan lantai yang dinaikan. Sistem pendinginan pada bangunan ini dilakukan melalui tahapan radiasi dari kondisi tapak yang panas dan lembab. Gambar 2. 20 Pendinginan Alami Pada Rumah Tradisional Caribbean dengan Struktur Panggung di Atas Air (Sumber : Widera, 2015) ☒ Cross Ventilation yang dikombinasikan dengan struktur panggung dimana sistem pendinginan ruang dilakukan secara evaporasi

dari permukaan air yang ada pada tapak. Sumber daya air yang memiliki suhu panas dan lembab pada tapak akan menguap yang akan menghasilkan hawa sejuk ke area bangunan. 3. Natural Daylight System Sistem pencahayaan alami dapat dilakukan dengan pengaturan bukaan yang ada pada bangunan. Dalam hal ini bukaan yang dimaksud dapat berupa jalur sirkulasi atau jendela yang ditempatkan pada jalur matahari untuk penyesuaian datangnya sinar matahari. Penempatan bangunan yang sering dianjurkan agar mengoptimalkan masuknya sinar matahari yang masuk ke bangunan bagi kawasan iklim tropis yaitu dengan menghadapkan peletakan fasad bangunan ke arah utara dan selatan. Penggunaan material yang dapat memantulkan dapat digunakan dalam membantu penyebaran dari cahaya matahari dalam bangunan. Penggunaan material yang memantulkan cahaya ini dapat digunakan pada plafon maupun dinding bangunan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan pencahayaan yang efektif di siang hari serta dapat mengurangi konsumsi terhadap penggunaan pencahayaan buatan. Sistem pencahayaan alami ini diterapkan untuk memberikan kenyamanan secara visual bagi pengguna bangunan dengan memanfaatkan cahaya alami dari sinar matahari. 18 Gambar 2. 21

Kriteria serta keluaran rancangan dengan pendekatan konsep bioklimatik pada bangunan bertingkat di daerah tropis (Sumber : Larasati DZ, & Mochtar, 2013) Dari pendekatan konsep bioklimatik pada bangunan terdapat kriteria yang perlu diterapkan dalam pemenuhan konsep bioklimatik pada rancangan yang dapat dilihat pada gambar 2.11. Bioklimatik pada desain bangunan menciptakan kenyamanan termal melalui rancangan desain pasif. Dalam mendesain bangunan bertingkat di iklim tropis Larasati & Mochtar menyimpulkan bahwa terdapat beberapa aspek yang perlu dilakukan dalam merancang bangunan dengan pendekatan bioklimatik. ☒ Komposisi bentuk mass a (zonasi dan core) yang dapat mempengaruhi kenyamanan 19 termal serta visual pada bangunan 20 ☒ Orientasi bangunan, dapat mempengaruhi i antisipasi dalam pengaruh radiasi matahari yang tinggi ☒ Desai n cladding dan dinding eksterior, yang dapat mempengaruhi termal,

penghalang panas matahari, serta ventilasi silang ☒ Pemanfaatan penghawaan alami, yang mempengaruhi kenyamanan termal dan kekakuan bangunan ☒ Desain lanskap horizontal dan vertikal, digunakan untuk memanfaatkan ekologi dan estetika, menurunkan suhu iklim mikro, meningkatkan kualitas udara, serta meningkatkan keanekaragaman hayati 2.1.3 Kajian Place Attractiveness Terhadap Ruang Publik Daya tarik tempat atau place attractiveness menjadi salah satu hal yang menyebabkan manusia mau mengunjungi suatu tempat. Place attractiveness juga diartikan sebagai sesuatu hal yang baik, memiliki nilai positif untuk masyarakat, serta memberikan daya tarik dalam bentuk fisik dan emosional yang dapat menarik pengunjung di suatu tempat (Nguyen, 2020). Sedangkan, ruang publik sendiri memiliki kaitan dengan keterbukaan dan masyarakat. S (Rogerson, 1999). Setiap ruang publik memiliki nilai atau makna ruang dengan akses besar terhadap lingkungan sekitarnya yang menjadi ruang pertemuan masyarakat dengan mengikuti norma – norma setempat. Jika dikaitkan dengan unsur hal yang bersifat publik, sudah seharusnya suatu tempat dapat sering diakses oleh masyarakat karena tidak ada batasan kalangan, umur, dan gender. Namun tidak semua tempat ruang publik memiliki nilai daya tarik yang dapat memikat pengunjung untuk datang meskipun tempat tersebut bersifat publik. Salah satu cara untuk menerapkan place attractiveness atau daya tarik suatu tempat yaitu perlu memahami lokasi serta lingkungan sekitarnya dari berbagai aspek kinerja (Rogerson, 1999). Terdapat beberapa hal yang menjadi pengaruh kemunculan daya tarik seseorang untuk mengunjungi suatu tempat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Thomas Niedomysl mengenai place attractiveness yang muncul dalam kaitannya pada suatu tempat yang dilihat dalam perspektif imigran menunjukkan adanya faktor kebutuhan (needs), tuntutan (demands), preferensi/selera (preferences). Pada faktor kebutuhan yakni dimaknai sebagai kebutuhan mendasar yang memang diperlukan oleh seseorang. Kebutuhan menjadi hal dasar dalam pemahaman daya tarik. Ruang publik yang diciptakan perlu mengedepankan

faktor kebutuhan. Hal ini dapat dianalisis dari siapa yang menjadi subjek pengunjung dan manfaat yang didapat dari mengunjungi tempat tersebut. Dalam hal ini tinggi rendahnya daya tarik masyarakat juga bergantung terhadap seberapa potensinya suatu tempat dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Faktor tuntutan seseorang dapat mempengaruhi daya tarik suatu tempat karena ada dasar keharusan untuk melakukan sesuatu di tempat tersebut. Dalam situasi tertentu, suatu tuntutan dapat berubah secara tentatif menjadi suatu kebutuhan dan sebaliknya (Thomas Niedomysl, 2010). Semakin tinggi nilai kebutuhan dalam kawasan ruang publik, maka semakin besar tuntutan yang akan muncul dalam perubahan arah hidup. Faktor terakhir yakni faktor selera yang mempengaruhi daya tarik seseorang untuk dapat mengunjungi tempat. Faktor ini memiliki nilai subjektif yang sulit diukur. Selera dapat tercipta dari adanya kebutuhan yang memenuhi di suatu tempat. Namun dalam hal tertentu, selera juga dapat terbentuk bukan dari kebutuhan seseorang. Sudut pandang selera seseorang mengenai suatu ruang publik memiliki banyak faktor yang beragam, 21 sehingga sering kali upaya yang dilakukan dalam meninggikan daya tarik pada ruang publik ialah nilai seni dalam bangunan. Rancangan ruang publik yang dapat menambahkan aspek kenyamanan, keamanan, bahkan keberlanjutan lingkungan hidup alam dan masyarakatnya akan membantu penentuan nilai selera. 22 2.2. Preseden 2.2.1 Sleuk Rith Gambar 2. 22 Sleuk Rith (Sumber : archdaily.com, 2024) Sleuk Rith merupakan sebuah institut pendidikan, museum, dan perpustakaan penelitian berlokasi di Phnom Penh di Kamboja. Sleuk Rith dirancang oleh Zaha Hadid di mana desainnya terinspirasi oleh Arsitek Angkor Kuno. Gedung ini menampung satu juta dokumen arsip pemerintahan Kamboja. Bangunan ini memiliki konsep refleksi pada bangunannya yang menggunakan elemen air pada rancangan eksterior dan interior. Bangunan ini di rancang dengan adanya penambahan lima struktur kayu yang terpisah pada tanah namun saling terhubung dengan satu kesatuan struktur intinya. Bangunan ini memiliki 8 lantai di mana luas

bangunan pada dasar yang menyentuh tanah yakni 80 x 30 meter namun terdapat peluasan hingga ke atas atap dan memiliki luas 88 x 38 meter. Konsep refleksi pada bangunan ini diterapkan mulai dari akses menuju ke bangunan. Kolam yang tersedia pada kawasan bangunan ini merupakan kolam resapan yang bertujuan untuk mengurangi bencana banjir yang ada di Kamboja. Konsep tersebut diambil dari kondisi eksisting iklim tropis di Kamboja. Kolam tersebut menjadi penampungan air hujan yang kemudian diolah kembali oleh institut tersebut untuk kebutuhan lingkungan setempat dan sistem drainase pada bangunan. Desain pasif yang diterapkan pada bangunan ini merupakan upaya dalam mengurangi konsumsi air dan peningkatan pada sistem ekologisnya. Bangunan ini menerapkan sistem bio-reaktor yang mana limbah air kotor diolah pada lokasi melalui penyaringan berbasis tumbuhan alami yang di masukan ke dalam taman. Penerapan desain pasif pada bangunan ini yang akan dijadikan panutan dalam pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan. Bangunan ini memperhatikan keberadaan tapaknya yang berada pada negara Kamboja yang memiliki iklim tropis untuk mempertahankan keberlanjutan dari lingkungannya serta kenyamanan thermal untuk pengguna bangunan. 23 Gambar 2. 23 Kolam Retensi pada Sleuk Rith (Sumber : archdaily.com, 2024) Pemanfaatan kolam retensi yang digunakan pada preseden ini dapat dijadikan acuan dalam mendesain pengembangan rancangan perpustakaan agar dapat mengolah kolam retensi yang efektif serta bermanfaat bagi kenyamanan, kebutuhan, dan keberlanjutan pengguna dan lingkungan alamnya. 2.2.2 Qatar National Library Gambar 2. 24 Qatar National Library (Sumber : archdaily.com, 2024) 24 Qatar national library merupakan perpustakaan umum nasional Qatar yang memiliki luas bangunan 42.000 meter persegi. Dirancang oleh OMA architect di ibu kota Qatar yaitu Doha. Desain bangunan ini menggambarkan bagaimana perpustakaan dapat hidup di era digitalisasi yang menyebabkan manusia jarang untuk melakukan kegiatan membaca. Gambar 2. 25 Interior Qatar National Library (Sumber : archdaily.com, 2024)

Tepi bangunan perpustakaan dibuat terangkat dari permukaan tanah sehingga menciptakan tiga lorong sebagai akses pengunjung. Konfigurasi ini sengaja dibuat untuk mempermudah pengunjung agar dapat lebih cepat mengakses bangunan di tengah. Desain interior bangunan juga diciptakan agar memiliki makna di tiap area untuk menjauhi makna jemu pada ruangan. Lorong pada bangunan ini dibuat sebagai topografi rak yang diselingi oleh ruang baca dan ruang koleksi digital. Bangunan ini berusaha untuk menyatukan aspek rak buku menjadi bagian dari bangunan, sehingga rak tersedia diibaratkan sebagai dinding dari desain bangunan ini. Gambar 2. 26 Area Koleksi Buku Qatar National Library (Sumber : archdaily.com, 2024) 25 Pengaplikasian desain pasif pada bangunan ini terlihat pada banyaknya bukaan kaca untuk mendapatkan sinar matahari masuk ke dalam ruangan. Fasad kaca yang bergelombang juga difungsikan untuk menyaring sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan. Cahaya yang masuk karena adanya bukaan di beberapa sisi bangunan kemudian disebar oleh langit – langit bangunan yang terbuat dari aluminium yang dapat memantulkan cahaya matahari. Gambar 2. 27 Bukaan Jendela pada Qatar National Library (Sumber : archdaily.com, 2024) Desain pada preseden ini dapat dijadikan acuan dalam mendesain perpustakaan agar menjadikan bangunan sebagai daya tarik masyarakat. Penerapan desain pasif seperti bukaan jendela, material, hingga massing bangunan perpustakaan ini dapat mendukung penggunaan konsep bioklimatik dalam pengembangan perpustakaan Tangerang Selatan. 2.2.3 Sluishuis Residential Building Gambar 2. 28 Sluishuis Residential Building 26 (Sumber : archdaily.com, 2024) 27 Sluishuis merupakan sebuah hunian apartemen yang terletak di Amsterdam di rancang oleh barcode Architects. Bangunan ini berada di tepi air dan merespon kondisi kawasan di sekitarnya. Apartemen memasukkan elemen air pada bangunannya dengan bentuk memotong pada volume bangunan. Hal ini dilakukan agar transportasi air tetap dapat melintasi area. Bentuk dari bangunan ini juga dapat mengoptimalkan cahaya dan pemandangan yang masuk ke dalam

setiap ruang apartemen. Fasad bangunan juga di penuh oleh bukaan untuk memaksimalkan pandangan pada aktivitas di air. Gambar 2. 29 Material pada Sluishuis Residential Building (Sumber : archdaily.com, 2024) Gambar 2. 30 Material Reflektif pada Sluishuis (Sumber : archdaily.com, 2024) Pengaturan lanskap di kawasan bangunan merespon keadaannya di tepi perairan. Penciptaan ruang publik yang dibuat sebagai dermaga ditujukan oleh penghuni bangunan tersebut. Material yang digunakan menggunakan bahan alami setempat untuk mencari keterhubungannya dalam lingkungan 28 sekitar. Material fasad yang terbuat dari aluminium bertujuan untuk memantulkan gelombang air dari cahaya yang diserap. Bangunan ini tercatat sebagai bangunan hijau dan berkelanjutan yang 29 memiliki koefisien kinerja energi 0.00. Konsumsi pada gedung dalam kebutuhan pemanas, pompa panas, ventilasi, dan penerapan LED menggunakan energi dari panel surya seluas 2.200 meter persegi. Penerapan bangunan hijau pada preseden ini menjadi acuan dalam mendukung penerapan bioklimatik pada pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan. Penggunaan material dan bukaan yang ada pada apartemen ini dapat menjadi panutan dalam mendesain perancang. 2.3. Kerangka Pemikiran Gambar 2. 31 Kerangka Pemikiran (Sumber : Olahan Pribadi, 2024) 30 2.4. Kriteria Rancangan Menurut Peraturan Kepala Perpustakaan Nasional RI No.8 Tahun 2017 tentang Standar Nasional Perpustakaan Kabupaten/Kota, lokasi perpustakaan harus berada di lokasi yang strategis dan mudah dijangkau dengan lahan di bawah kepemilikan pemerintah yang jelas. Lokasi perpustakaan harus memungkinkan untuk dilakukan pengembangan secara berkelanjutan. Pada tapak perpustakaan Tangerang Selatan terdapat kolam retensi yang dijadikan sebagai penampungan air dari pemukiman sekitarnya. Sehingga pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan juga perlu memperhatikan nilai atau aspek dari kolam retensi tersebut agar dapat ikut dikembangkan. Pengembangan rancangan gedung perpustakaan Tangerang Selatan perlu memperhatikan kebutuhan ruang untuk menunjang kegiatan pada perpustakaan. Kegiatan

utama pada perpustakaan yaitu membaca, sedangkan kegiatan pendukung lain masuk ke dalam ranah servis dan juga fasilitas pendukung. Ruang pada perpustakaan dibagi menjadi tiga kelompok yang mencakup kebutuhan pengunjung dan pengelolanya yaitu ruang publik, semi publik, dan privat. Ruang publik diperuntukkan bagi seluruh penghuni yang ada pada perpustakaan tanpa ada batasan dalam mengakses tempat tersebut. Dalam hal ini, ruang publik dapat diakses oleh seluruh masyarakat tanpa adanya keterbatasan dalam umur, gender, ataupun kedudukan. Ruang publik mencakup lobby, area administrasi, ruang baca, ruang baca anak, ruang koleksi, co-working space, dan area terbuka lainnya yang digunakan untuk duduk atau bersantai. Ruang semi publik merupakan ruangan yang dapat diakses oleh kalangan tertentu yang telah mendapat persetujuan pada pengelola untuk mengakses ruangan. Ruang semi publik juga terkadang dapat menjadi ruang publik di waktu tertentu hanya pada saat penyelenggaraan suatu kegiatan. Area yang termasuk ke dalam ruang semi publik pada perpustakaan ini ialah auditorium dan ruang pameran. Ruang privat dalam hal ini diartikan sebagai ruang yang hanya dapat diakses oleh orang tertentu. Ruang privat digunakan karena adanya kebutuhan dari faktor gender, usia, ataupun kedudukan. Ruang privat dalam perpustakaan mencakup toilet, ruang laktasi, kantor pengelola, kantor pustakawan, gudang, dan area servis lainnya. Pola aktivitas penghuni perpustakaan juga menjadi pengaruh pembentukan kebutuhan ruang pada perpustakaan. Pola aktivitas pada perpustakaan Tangerang Selatan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu pola aktivitas pengunjung, kepala pengelola, staff pengelola. Menitipkan barang Buang air Menunggu Mendengar, melihat bahan multimedia Pulang Orientasi Pencarian info letak buku Datang Mengambil/meminjam/mengem balikan buku Seminar Parkir Membaca Bertamu, berbincang Membaca bahan bacaan digital Makan/Minum Co-working 31 Gambar 2. 32 Pola Aktivitas Pengunjung Perpustakaan (Sumber : Olahan Pribadi, 2024) Buang air Rapat Pulang Orientasi Bekerja Menerima tamu Datang Istirahat Parkir Makan/Minum

Mengambil/membaca/ mengembalikan Arsip Buang air Rapat Menerima tamu
 Pulang Mengirim koleksi yang rusak Orientasi Mengawasi dan mengecek
 kondisi koleksi Datang Mengambil koleksi baru Makan/Minum Mensortir
 koleksi Parkir Mengirim laporan ke Kepala bagian 32 Gambar 2. 33
 Pola Aktivitas Kepala Staff & Kepala Perpustakaan (Sumber : Olahan
 Pribadi, 2024) Gambar 2. 34 Pola Aktivitas Staff Perpustakaan (Sumber
 : Olahan Pribadi, 2024) Dalam pengembangan rancangan perpustakaan
 Tangerang Selatan perlu menerapkan prinsip dari arsitektur bioklimatik
 dalam implementasi desain pasif yang nantinya menciptakan kenyamanan
 secara termal dan visual. Maka dari itu, pengaturan konfigurasi ruang
 dalam bangunan yang berkaitan dengan aspek pencahayaan, kebisingan,
 penghawaan perlu direncanakan. Pada tabel berikut merupakan rencana
 ruang dengan pengaturan aspek yang diperlukan dalam ruang. Hal ini
 ditandai dengan lambang (☒) yang memiliki arti bahwa aspek tersebut
 perlu diterapkan dalam ruangnya. Tabel 2. 2 Aspek Pencahayaan,
 Kebisingan, Penghawaan pada Rencana Ruang

ASPEK	RUANG
ASPEK PENCAHAYAA N	RUANG ASPE K PENCAHAYAA N
KEBISINGAN	PENGHAWAA N ALAM I BUATA N NORM AL TENAN G ALAM I
PENGHAWAA N	BUATA N AREA PUBLIK Lobby O O O O O R. Pelayana n informasi
	O O O O O 33 & Penitipan Barang Area Koleksi Buku (umum) O O
	O O Area Koleksi Buku (anak) O O O O Area Koleksi Buku
	(Khusus) O O O O Area Baca (umum) O O O O O 34 Area Baca
	(anak) O O O O O Area Baca (khusus) O O O O O Area
	Koleksi Digital O O O O R. Multimedia O O O O R. Periodikal
	O O O O Co working Space O O O O O Kantin (area makan) O
	O O O O R. Retail O O O O O AREA SEMI PUBLIK R. Pameran
	O O O O Auditorium O O O O AREA PRIVAT Lavatory Wanita O O
	O O Lavatory Pria O O O O Musholla O O O O R.Laktasi O O
	O O R. Rapat O O O O Kantor Kepala Perpustak aan O O O O
	Kantor kepala Staff O O O O Kantor Staff O O O O Janitor O
	O O O R. PABX & Keaman an O O O O AREA PARKIR Parkir Mobil
	O O O O Parkir Motor O O O O Parkir Sepeda O O O O

(Sumber : Olahan Pribadi, 2024) Dari hasil analisis mengenai penentuan ruang terhadap beberapa aspek yakni pencahayaan, kebisingan, penghawaan, keselamatan, dan keamanan dapat dijadikan acuan pada saat melakukan konfigurasi ruang. Hasil analisis ini dikaitkan dengan pemahaman yang didapatkan melalui konsep 35 bioklimatik untuk mendapatkan kenyamanan pada kegiatan bangunan terutama untuk aktivitas membaca. Berikut tabel kriteria rancangan yang mencakup teori yang digunakan untuk pendekatan dan luaran desain.

36 Tabel 2. 3 Kriteria Rancangan KOMPONE N ASPEK PENDEKATAN KRITERIA Siteplan Sirkulasi Perpustakaan, Bioklimatik Membedakan akses masuk pengunjung dengan pengelola dalam kawasan perpustakaan Lanskap Bioklimatik, Place Attractiveness Penambahan vegetasi pada sekitar area bangunan Menambahkan ruang terbuka pada lanskap yang dapat diakses oleh pengunjung Pengembangan rancangan kolam retensi yang masuk ke dalam desain bangunan Program ruang Zoning Perpustakaan, Bioklimatik Membagi zonasi ruang ke dalam tiga jenis yaitu publik, semi publik, privat Konfigurasi Ruang Perpustakaan, Bioklimatik Konfigurasi ruang dalam bangunan diatur dengan memperhatikan aspek pencahayaan, kebisingan, dan penghawaan Massa bangunan Eksterior Bioklimatik Menggunakan material bangunan yang tahan terhadap hujan dan panas seperti gypsum, batu alam, cladding , batu bata dan lainnya

37 Interior Perpustakaan, Bioklimatik, Preseden Pengembangan rancangan dengan multi massing yang saling terhubung dimana massa bangunan 1 digunakan untuk area inti dan massa bangunan 2 untuk area penunjang Menggunakan material reflektif pada dinding atau plafon Langgam Bioklimatik Menempatkan fasad di bangunan yang memiliki intensitas panas yang cukup tinggi Menciptakan massa bangunan yang modern namun tetap menyesuaikan dengan perubahan zaman Fasilitas Penunjang Place Attractiveness Menyediakan fasilitas tambahan yang mendukung dan berkaitan dengan kegiatan dan program yang dijalankan perpustakaan yaitu co-working space , ruang pameran, dan auditorium (Sumber : Olahan Pribadi, 2024) Dari hasil skema pola aktivitas dan penataan ruang di

atas terbentuk lah kebutuhan ruang diperlukan dalam bangunan perpustakaan. Maka dari itu perlu adanya program ruang untuk membantu dalam pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan ini. Pada tabel program ruang tercantum standar kebutuhan ruang, jumlah ruang, serta kapasitas ruangan. Standar pada tabel didapatkan dari Neufert Data Arsitek (NAD), Time Saver Standar (TSP), Studi Banding (SB), dan Asumsi Analisis Penulis (ASP).

38 Tabel 2. 4 Program Ruang

KEBUTUH AN RUANG KAPASITAS/R U ANG (org) JU M LA H RU A
 NG BESARAN RUANG TOTAL BESAR AN RUANG (m2) SU M BE R KETERANG
 AN STAND AR (m2) JUM .

SIR K ULA S I AREA PUBLIK Lobby 20
 1 R. Gerak manusia 1 20 30% 37. 7 NAD Sofa 1.5 6 R. Pelayana
 n informasi & Penitipan Barang 3 1 R. Gerak manusia 1 3 30%
 243.23 NAD Loker barang 1.8 100 Meja resepsionis 2.5 1 Kursi 0.8
 2 Area Koleksi Buku (umum) 400 1 R. Gerak manusia 1 400 30%
 952.9 TSP Rak Buku 1 333 Area Koleksi Buku (anak) 100 1 R.
 Gerak manusia 1.5 100 30% 367.9 TSP Rak Buku 1 133 Area Koleksi
 Buku (Khusus) 40 1 R. Gerak manusia 1 40 40% 93. 8 SB & AS
 P Rak Buku 1 27 Area Baca (umum) 400 1 R. Gerak manusia 1
 400 30% 135 2 TSP Kursi 0.8 400 Meja 1.6 200 Area Baca (anak)
 100 1 R. Gerak manusia 1 100 40% 560 NAD Kursi 0.8 100 Meja
 1.4 50 Area lesehan 1.5 100 Area Baca (khusu s) 40 1 R. Gerak
 manusia 1 40 40% 145.6 SB & AS P Kursi 0.8 40 Meja 1.6 20
 R. Gerak 1 40 39 Area Koleksi Digital 40 1 manusia 30% 156 ASP
 Meja Desktop 1.2 40 40 Kursi 0.8 40 R. Multimedia 30 1 R.
 Gerak manusia 1 30 30% 72. 8 SB & AS P Meja Desktop 1.2 10
 Kursi 0.8 10 Rak Penyimpanan 1.2 5 R. Periodikal 20 1 R. Gerak
 manusia 1 20 30% 35. 1 ASP Rak Majalah 1 4 Sofa 1.5 2 Co
 worki ng Space 400 1 R. Gerak manusia 1 400 30% 136 5 NAD
 Meja 1.6 200 Kursi 0.8 400 Sofa 1.5 7 Kantin (area makan) 400
 1 R. Gerak manusia 1 400 30% 106 6 NAD Meja makan 2 50 Kursi/
 Bangku 0.8 400 R. Retail 20 1 R. Gerak manusia 1 20 30% 188.5

REPORT #22006437

SB & AS P Area masak 2.5 10 Area penyajian 1 10 AREA SEMI
 PUBLIK R. Pameran 250 1 R. Gerak manusia 1 250 30% 390 NAD
 Area Instalasi 2 25 Auditorium 400 1 R. Gerak manusia 1 400 30%
 949.8 NAD Bangku 0.8 400 Panggung 10. 6 1 AREA PRIVAT Lavatory
 Wanita 8 6 R. Gerak manusia 1 8 30% 61.75 NAD 41 Toilet 2.5
 5 Wastafel 1.5 3 Lavatory Pria 8 6 R. Gerak manusia 1 8 30%
 122.2 NAD Toilet 2.5 2 Wastafel 1.5 3 Urinoir 1 3 Musholla 10
 2 R. Gerak manusia 0.5 5 30% 320 NAD Area Wudhu 2 2 Area
 penyimpanan 4 2 Shaf 1.5 10 R. Laktasi 4 2 R. Gerak manusia 1
 4 30% 13 ASP Sofa 1.5 2 wastafel 1.5 1 R. Rapat 20 2 R.
 Gerak manusia 1 10 30% % 37 NAD Meja (rapat) 2.5 1 Kursi 0.8
 10 Kantor Kepala Perpustakaan 6 1 R. Gerak manusia 1 6 30%
 14.95 SB & AS P Meja Desktop 1.2 1 Kursi 0.8 2 Sofa 1.5 1
 Rak Penyimpanan 1.2 1 Kantor kepala Staff 6 6 R. Gerak manusia 1
 6 30% 20. 8 SB & AS P Meja Desktop 1.2 1 Kursi 0.8 2 Rak
 Penyimpanan 1.2 1 42 Kantor Staff 10 6 R. Gerak manusia 1 10
 30% 48.36 NAD Meja Desktop 1.2 10 Kursi 0.8 10 Rak Penyimpanan
 1.2 1 Janitor 2 2 R. Gerak manusia 3 1 30% 7.8 ASP R. PABX
 & Keamanan 4 2 R. Gerak manusia 1 4 30% 19.76 SB & AS P
 Meja Desktop 1.2 4 Kursi 0.8 4 AREA PARKIR Parkir Mobil 140 1
 Mobil 5 140 30% 910 NAD Parkir Motor 200 1 Motor 1.8 200
 30% 468 NAD Parkir Sepeda 20 1 Sepeda 1.4 20 30% 36. 4 NAD TOTAL LUAS 10,056

17 35

43 BAB III METODOLOGI DESAIN 3.1. 17 Paparan Data 3.1 1. Data Lokasi dan

Kawasan 3.1 1.1. Rencana Penataan Kawasan Gambar 3. 1 Peta Rencana

Struktur Ruang Kota Tangerang Selatan (Sumber : gistaru.bantenprov.go.id,

2011) Kota Tangerang Selatan menjadi salah satu kota yang terletak

pada Provinsi Banten. Dari data publikasi daerah Kota Tangerang

Selatan Dalam Angka 2023 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik

menjelaskan bahwa Kota Tangerang Selatan merupakan kota termuda yang

resmi memisahkan pada tahun 2008 dari Kabupaten Tangerang. 9 Secara geografis

Kota Tangerang Selatan berada di antara 6°39' - 6°47' Lintang Selatan

dan 106°14'-106°22' Bujur Timur yang memiliki luas wilayah sebesar 147,19 kilo meter persegi. 1 Wilayah Kota Tangerang Selatan sendiri memiliki batas administrasi sebagai berikut : ☒ Pada bagian Utara a berbatasan dengan Kota Tangerang dan DKI Jakarta ☒ Pada bagian Timur berbatasan dengan Provinsi Jawa (Kota Depok) dan DKI Jakarta ☒ Pada bagian Selatan berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat tepatnya pada Kabupaten Bogor dan Kota Depok ☒ Pada bagian Barat berbatasan dengan Kabupaten Tangerang Terdapat tujuh kecamatan yang ada pada Kota Tangerang Selatan, salah satunya ialah Kecamatan Serpong. Pengembangan rancangan dilakukan pada Kecamatan Serpong yang menjadi lokasi dari perpustakaan umum Tangerang Selatan. Data BPS menunjukkan bahwa luas Kecamatan Serpong mencapai 28,27 kilo meter persegi. 44 Pada gambar 3.1 yang menunjukkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tangerang Selatan tahun 2011 – 2031 menunjukkan bahwa lokasi perpustakaan Tangerang Selatan terletak di wilayah pusat pelayanan kota (PPK) II di mana seperti yang dijelaskan pada Peraturan Wali Kota Tangerang Selatan tahun 2022 bahwa PPK II berfungsi sebagai kegiatan pemerintahan, pelayanan umum, perdagangan dan jasa skala pelayanan regional dan nasional. 45 3.1.1.2. Kondisi Eksisting Kawasan Gambar 3. 2 Kondisi Eksisting Perpustakaan Tangerang Selatan (Sumber : Olahan Pribadi, 2024) Perpustakaan Tangerang Selatan berlokasi di Jl. Ciater Raya, kecamatan Serpong, Tangerang Selatan. Tapak terletak jauh dari jalan raya dan dekat dengan kawasan pemukiman sekitarnya salah satunya ialah perumahan Almira. Area yang telah terbangun yaitu gedung perpustakaan beserta kantor arsip Tangerang Selatan dan gedung parkir memiliki luas lahan sebesar 2.256 m². Gedung perpustakaan memiliki empat lantai dimana lantai pertama digunakan sebagai area perpustakaan dan lantai dua sampai dengan lantai empat digunakan untuk keperluan kantor pengelola perpustakaan dan arsip. Kawasan perpustakaan memiliki kolam retensi sebagai penampung air dari pemukiman sekitar. Kolam retensi ini memiliki luasan sekitar 3.666 m². Area kolam retensi dikelilingi oleh

jalan setapak yang dapat digunakan untuk aktivitas jogging dan olahraga lainnya. 3.1

17 18 2. Data Tapak 3.1 17 18 2.1. 18 Data Regulasi Tapak Tapak

perpustakaan Tangerang Selatan berada di Jl. Ciater Raya, kecamatan Serpong,

Tangerang Selatan yang mana area ini termasuk ke dalam zonasi Pusat Pelayanan Kota (PPK). Pada peraturan daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 15 Tahun 2011 pasal 69 menyebutkan bahwa terdapat intensitas pemanfaatan ruang kota untuk zonasi PPK, ketentuan tersebut tertulis seperti berikut : \square KDB maksimal 70% \square KLB maksimal 8 \square KDH minima

l 10% Dari data diatas didapatkan bahwa KDB, KLB, dan KDH

perpustakaan Tangerang Selatan sebagai berikut : \square KDB : 15.021 m

$2 \times 70\% = 9.800 \text{ m}^2$ \square KLB : 14.000 m $2 \times 8 = 104 \text{ m}^2$

6 \square KDH : 14.000 m $2 \times 10\% = 1.400 \text{ m}^2$ H F G A E J

B D C K I 47 3.1.2.2. Data Makro A Al - Wildan Islamic

School 3 BSD City B SMKN 1 Tangerang Selatan C Insan Cendekia

Madani School D Integrated Islamic School Aulady E Pondok Pesantren

Salafiyah Assa'diyah Nurul Muttaqien F SMP Jagat Arsy G Pesantren

Peradaban Dunia Jagat Arsy BSD H MIN 3 Tangerang Selatan I Identik

Islamic School J SDN Rawa Mekar Jaya K Pondok Pesantren Al -

Amien Gambar 3. 3 Fasilitas Pendidikan dalam Radius 1 km dari

Perpustakaan Tangerang Selatan (Sumber : Olahan Pribadi, 2024) Tapak

berada di kawasan Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan. Kawasan tersebut didominasi oleh pemukiman serta bangunan perdagangan dan jasa.

Sehingga sangat sedikit bangunan tinggi yang berada pada kawasan

tersebut. Tapak menjadi lokasi yang strategis untuk dikunjungi

masyarakat, terutama untuk para pelajar. Dari gambar yang dipaparkan

terlihat bahwa lokasi perpustakaan Tangerang dekat dengan fasilitas

pendidikan dari jenjang taman kanak-kanak hingga sekolah menengah atas

(SMA) atau sekolah menengah kejurusan (SMK). 3.1.2.3. Data Mikro

Gambar 3. 4 Tapak Pengembangan Rancangan Perpustakaan Tangerang Selatan

(Sumber : Google Maps, 2024) \square Orientasi Tapak Tapak per pustakaa

n menghadap ke arah selatan di mana bersinggungan langsung 48 dengan

jalan raya yakni Jalan Ciater Raya. Mayoritas area tapak dipenuhi oleh pemukiman dan ruko. Jika dilihat pada radius 1 kilo meter, ketinggian bangunan di sekitar tapak tidak ada yang lebih dari lima lantai sehingga pencahayaan yang didapatkan pada tapak akan cukup. 49

☒ Aksesibilitas Gambar 3. 5 Gerbang Masuk Perpustakaan Tangerang Selatan (Sumber : Google Maps, 2024) Akses menuju tapak dapat dicapai melalui jalan utama atau jalan raya yakni Jalan Raya Ciater. Akses tersebut merupakan satu – satunya jalan untuk menuju tapak perpustakaan .

☒ View Gambar 3. 6 View Selatan : Jalan Raya Ciater (Sumber : Google Maps, 2024) 50 Gambar 3. 7 View Timur : Pemukiman Warga (Sumber : Google Maps, 2024) Gambar 3. 8 View Utara : Lahan Kosong (RTH) (Sumber : Data Pribadi, 2024) Gambar 3. 9 View Barat : Komplek Nusa Loka (Sumber : Google Maps, 2024) Pada arah Selatan tapak bersinggungan dengan jalan raya dan berhadapan langsung dengan restoran. Pada arah Timur, tapak bersampingan dengan pemukiman dan juga pabrik. Arah Barat tapak terdapat pemukiman kompleks Nusa Loka. Arah Utara tapak bersampingan dengan kompleks Nusa Loka dan juga terdapat lahan kosong berupa Ruang Terbuka Hijau (RTH) di sampingnya.

☒ Suhu 51 Gambar 3. 10 Suhu pada Tapak (Sumber : whatterspark.com , 2024) Tapak memiliki suhu rata – rata 23 - 32°C yang dilihat pertahunya. Suhu tertinggi berada di bulan Agustus akhir sampai dengan November awal. Sedangkan suhu rendah terjadi di bulan Januari hingga Februari. ☒ Drainase Gambar 3. 11 Kondisi Drainase Tertutup pada Perpustakaan (Sumber : Google Maps, 2024) Gambar 3. 12 Kolam Retensi pada Tapak (Sumber : Data Pribadi, 2024) 52 Tapak memiliki sistem drainase yakni drainase tertutup, namun pada kondisi eksisting sistem drainase tapak ini yang seharusnya tertutup rata di sini terlihat bahwa terdapat bagian yang terbuka. Terdapat juga kolam retensi pada tapak perpustakaan yang menjadi penampung air dari pemukiman setempat. 3.2. Tema Rancangan Pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan dilakukan agar kegiatan di dalamnya dapat

berjalan dengan baik serta mendukung peningkatan aktivitas membaca di Tangerang Selatan. Sehingga pengembangan rancangan ini perlu mengedepankan aspek kenyamanan dan juga estetika untuk meningkatkan daya tarik pengunjung. Maka dari itu, tema yang digunakan pada perpustakaan ini ialah perpustakaan Tangerang Selatan dengan penekanan aspek kenyamanan spasial, termal, maupun visual yang diterapkan melalui konteks iklim pada tapak. Pendekatan rancangan ini mengedepankan keberlanjutan (sustainability) baik terhadap bangunan maupun dengan lingkungan sekitar. Konsep rancangan pengembangan perpustakaan Tangerang Selatan ini akan akan menghubungkan permasalahan dari sisi pengguna bangunan dan juga mengaitkan peran dari lingkungan di sekitarnya.

3.3. Konsep Dasar Rancangan Permasalahan yang terjadi pada perpustakaan umum Tangerang Selatan melibatkan aspek pada infrastruktur yang belum memadai kebutuhan masyarakat. Infrastruktur yang tidak memadai bahkan belum tersedia menyebabkan daya tarik masyarakat rendah untuk mengunjungi perpustakaan Tangerang Selatan. Rendahnya minat pengunjung karena kualitas sarana dan prasarana yang belum memadai akan memperhambat upaya dalam meningkatkan kegiatan membaca pada masyarakat Tangerang Selatan. Konsep dasar rancangan ini berangkat dari inti permasalahan yang ada pada perpustakaan yakni rendahnya fasilitas infrastruktur dan daya tarik pengunjung. Adanya permasalahan tersebut kemudian membentuk pandangan terhadap ketersediaan potensi alam dari konteks iklim tropis pada tapak yang dapat memberikan manfaat bagi bangunan, bukan hanya menjawab permasalahan yang ada tetapi juga membentuk sistem keberlanjutan pada kawasannya. Maka dari itu, pengembangan rancangan perpustakaan umum Tangerang Selatan memiliki konsep Arsitektur Bioklimatik di mana pada implementasinya mengedepankan aspek kenyamanan pada bangunan dan juga keberlanjutan terhadap lingkungan alam.

53 BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Perancangan Pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan memerlukan proses analisis yang bertujuan sebagai bahan acuan untuk mendesain bangunan. Hasil dari analisis ini

digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada pada tapak perpustakaan.

4.1.1 Analisis Tapak Gambar 4. 1 Tapak pengembangan Rancangan Perpustakaan (Sumber : Google Maps, 2024) Tapak pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan berada di Jl. Ciater Raya, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan. Tapak perpustakaan Tangerang Selatan mengarah pada sisi Selatan yang di mana posisinya berdekatan dengan perumahan serta pertokoan. Akses menuju tapak berada pada sisi selatan yang diapit oleh beberapa bangunan toko sehingga hal tersebut menjadikan kurang adanya pemandangan yang potensial jika dilihat dari tapak. Pada tapak perpustakaan terdapat kolam retensi yang dijadikan sebagai penampungan air hujan serta pemukiman di sekitar tapak. Kolam retensi ini memiliki luasan sebesar 3.666 m² dan kedalaman sekitar 3 meter. Pada kondisi eksisting tapak memiliki jalan kecil di sekeliling kolam retensi dimana pengunjung dapat mengelilingi kolam retensi tersebut. Terdapat batasan dalam rancangan yang diatur dalam KDB, KDH, dan GSB untuk tapak perpustakaan. Pengembangan rancangan ini mengikuti peraturan tersebut dalam pemetaan fungsi pada tapak perancangan. GSB pada tapak 4.1.2 Analisis Pengguna Pada perpustakaan Tangerang Selatan dibedakan menjadi dua kategori besar yakni pengunjung dan pengelola. Kategori ini dibedakan menjadi dua kelompok dikarenakan kebutuhan dan keperluan tiap pengguna ke perpustakaan yang berbeda-beda. Pada setiap 54 kategori besar ini terdapat beberapa sub kategori yang dibedakan tiap keperluan dan kebutuhannya. 55 Gambar 4. 2 Kategori Pengunjung Pada pengunjung Perpustakaan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pengunjung dibedakan lagi menjadi dewasa, paruh baya, remaja, anak berumur 1-5 tahun, anak umur 6 tahun ke atas, dan penyandang disabilitas. Pengunjung dewasa, remaja, dan paruh baya dapat dijadikan satu kelompok di mana kategori tersebut melakukan aktivitas membaca pada ruang baca umum. Sub kategori anak-anak dibedakan dari ruang baca umum untuk kenyamanan pengunjung lainnya dengan merancang ruang baca khusus anak-anak. Ruang baca anak nantinya juga akan dibagi menjadi

dua area untuk anak berumur 1-5 tahun dan juga untuk anak 6 tahun ke atas. Sub kategori penyandang disabilitas nantinya juga akan dibuat terpisah dari kategori lainnya sebagai ruangan khusus untuk pengunjung agar tetap dapat memperoleh informasi yang ingin dicari. Hal ini akan diterapkan melalui penyediaan ruang khusus inti yakni ruang baca khusus, area baca braille dan toilet difabel. Penempatan ruang anak dan ruang baca khusus akan ditempatkan pada lantai satu di mana akses menuju ruangan tersebut dapat lebih mudah. Selain penyediaan ruangan, rancangan desain juga akan memperhatikan sirkulasi luar dan dalam bangunan yang dapat memudahkan setiap pengguna.

4.3 Kategori Pengelola Pada pengunjung Perpustakaan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Kategori pengelola dikelompokkan lagi menjadi beberapa bagian yaitu pengelola perpustakaan (tergolong dalam pegawai negeri sipil), pengelola service tetap, pengelola service tidak tetap, dan pengelola kantin. Pengelola perpustakaan dan pengelola kantin termasuk dalam pengelola tetap yang bekerja di perpustakaan, yang membedakannya ialah keperluan dan ruang bekerjanya. Sementara itu untuk pengelola service tetap termasuk dalam pengelola perawatan bangunan yaitu OB (office boy) dan satpam. Sementara untuk pengelola service 56 tidak tetap menjadi pengurus perawatan lahan pada kawasan bangunan.

57 4.2 Konsep Perancangan Pengembangan rancangan perpustakaan memiliki konsep yang dapat menjawab permasalahan yang ada pada bangunan. Konsep pengembangan rancangan menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik yang juga disertai solusi lain dari hasil analisis dalam penerapan desain perpustakaan.

4.2.1 Konsep Tapak Gambar 4.4 Respon Tapak (Sumber : Data Pribadi, 2024) Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, tapak merespon dengan membuat jalan menuju ke bangunan. Massa bangunan ditentukan terlebih dahulu kemudian mengatur alur jalan untuk akses transportasi pengunjung dan pengelola. Akses masuk dan keluar kawasan berada pada sisi selatan bangunan di mana jalan untuk transportasi dibuat memutar bangunan utama. Kolam retensi kemudian di perluas dan

sebagian dipindahkan pada sisi tapak yang menjadi jalur angin masuk ke dalam tapak. Terdapat lahan parkir yang berada di belakang bangunan inti dan di depan dekat akses masuk kawasan. Pada bagian belakang dikhususkan untuk pengelola dan parkir mobil, sedangkan lahan parkir depan dikhususkan untuk parkir motor. Selain pada bangunan, tapak juga memiliki ruang terbuka seperti taman di antara dua massing bangunan yang dapat digunakan untuk membaca online dan aktivitas lainnya.

4.2.2 Konsep Bentuk Berdasarkan analisis tapak yang sebelumnya telah dilakukan, tapak direspon melalui bentuk bangunan yang akan dijadikan massa bangunan 1 dan massa bangunan 2. Posisi massa bangunan 2 diletakan sedikit lebih ke depan mendekati akses masuk utama kawasan dikarenakan fungsinya yang sebagai co-working space . Massa bangunan 2 pada kawasan perpustakaan ini akan beroperasi lebih lama dari bangunan inti perpustakaan agar pengunjung tetap dapat mengakses buku perpustakaan secara digital dan penggunaan area co-working 58 space di saat jam operasi perpustakaan telah selesai.

59 Gambar 4. 5 Gubahan Massa (Sumber : Data Pribadi, 2024) Bentuk bangunan utama terinspirasi dari bunga anggrek di mana bunga tersebut menjadi ikon Kota Tangerang Selatan. Namun bentuk gubahan tidak hanya dari analoginya saja, bentuk juga merespon hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Gubahan dibuat lebih banyak memiliki sudut yang bertujuan untuk memberikan kesan yang menonjol dan dapat menarik minat pengunjung datang ke perpustakaan. Hal ini terkait dengan place attractiveness yang di mana pengunjung akan lebih menangkap sebuah pengalaman dari bangunan yang memiliki ciri khas dan ikonik. Kemudian massa bangunan 1 diberikan

4.2.3 Konsep Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak dibuat melalui respon analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Adanya kebutuhan pengguna yang berbeda-beda pada bangunan menjadikan sirkulasi pada kawasan sangat kompleks dan perlu diperhatikan agar akses yang digunakan tetap jelas dan terarah. Konsep sirkulasi pada kawasan perpustakaan mempertimbangkan kenyamanan untuk para penggunanya sehingga

terbentuk beberapa jalur sirkulasi yang dapat digunakan. Gambar 4. 6 Sirkulasi Pengunjung Menuju Area Parkir Mobil (Sumber : Data Pribadi, 2024) 60 Gambar 4. 7 Sirkulasi Pengunjung Menuju Parkir Motor (Sumber : Data Pribadi, 2024) Gambar 4. 8 Sirkulasi Pengunjung Menuju Drop Off (Sumber : Data Pribadi, 2024) 61 Gambar 4. 9 Sirkulasi Pengunjung untuk Mengembalikan Buku (Sumber : Data Pribadi, 2024) Terdapat sirkulasi pengunjung perpustakaan dimana area parkir pada kawasan dibedakan menjadi dua yaitu area parkir motor dan area parkir mobil. Area parkir mobil berada di sisi Barat tapak dan area parkir motor berada pada sisi Timur. Jalur drop off pada kawasan dibedakan dengan jalur lainnya yang mengarah langsung ke depan bangunan utama. Pada gambar 4.. memperlihatkan jalur pengunjung yang memiliki kebutuhan untuk mengembalikan buku. Pengunjung dapat melakukan sistem pengembalian buku pada perpustakaan secara langsung tanpa harus turun dari kendaraan. Jalur sirkulasi ini dibuat menyesuaikan dengan konfigurasi ruang pada bangunan untuk menyesuaikan ruang pengembalian buku dengan alur sirkulasi pada kawasan. Penempatan sistem ini berada pada sisi Barat bangunan yang jauh dari area service dan akses masuk agar menghindari terjadinya kemacetan pada kawasan. Gambar 4. 10 Sirkulasi Pengelola menuju Parkir (Sumber : Data Pribadi, 2024) 62 Pada gambar 4.10 terlihat untuk jalur sirkulasi untuk pengelola perpustakaan. Sirkulasi pengelola dibuat menuju bagian belakang bangunan yang mengarah pada parkir mobil dan motor khusus pengelola kemudian dilanjutkan memasuki bangunan perpustakaan melalui lobi utara yaitu lobi khusus untuk pengelola. Gambar 4. 11 Sirkulasi Service (Sumber : Data Pribadi, 2024) Jalur sirkulasi lainnya pada kawasan yaitu sirkulasi service dimana perencanaannya mempertimbangkan penempatan area loading dock dalam bangunan dan sirkulasi utama pada kawasan. Sirkulasi service pada setiap bangunan dibuat menuju ke belakang bangunan dimana penempatan loading dock pada bangunan utama masuk kedalam bangunan sehingga kegiatan loading in tidak berada pada jalur

sirkulasi utama. Begitu juga dengan sirkulasi service pada bangunan dua yang dimana sirkulasi menuju area yang tidak diakses oleh kendaraan lainnya. Gambar 4. 12 Jalur Pesepeda (Sumber : Data Pribadi, 2024) 63 Gambar 4. 13 Jalur Pejalan Kaki (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pada kawasan perpustakaan, terdapat parkir sepeda untuk pengunjung yang dapat diakses langsung dari akses utama. Salin jalur sepeda, jalur pejalan kaki pada kawasan dibedakan dari jalur transportasi lainnya. Jalur khusus pejalan kaki berada pada sisi Selatan menuju area tengah bangunan utama dan penunjang. Jalur pejalan kaki dibedakan untuk memperhatikan kenyamanan pejalan kaki yang akan menuju pada bangunan. Gambar 4. 14 Sirkulasi Bangunan Perpustakaan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Selain sirkulasi pada kawasan, sirkulasi dalam bangunan utama juga dibuat melalui respon analisis dan permasalahan yang terjadi pada kondisi perpustakaan eksisting. Jalur sirkulasi pada bangunan perpustakaan dibuat secara spiral yang mengelilingi setiap area pada bangunan. Pada gambar 4.9 dapat dilihat bahwa sirkulasi pada bangunan memiliki banyak tangga dimana setiap lantai perlu melewati lantai dengan elevasi setengah dari lantai selanjutnya. Rancangan sirkulasi memutar ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pada pengunjung yang lebih dalam agar setiap area bangunan akan selalu dirasakan. Namun dalam kondisi lain seperti pengunjung paruh baya dan lainnya yang tidak mampu melalui jalur tersebut dapat menggunakan akses lift atau ramp yang langsung menuju lantai selanjutnya. 64 4.2.4 Konsep Bangunan Hijau Pengembangan rancangan perpustakaan memiliki konsep bangunan hijau yang diterapkan melalui perencanaan desain bangunan. Penggunaan material pada bangunan memperhatikan kualitas dan juga pengaruhnya terhadap manusia sebagai pengguna bangunan dan lingkungan alam di sekitar bangunan. Konsep bangunan hijau pada bangunan salah satunya ada pada penggunaan material. Gambar 4. 15 Kaca pada Bangunan Pendukung (Sumber : Data Pribadi, 2024) Material kaca pada bangunan menggunakan kaca low-e atau

kaca rendah emisivitas yang digunakan pada bangunan perpustakaan. Hal ini berupaya untuk memperkecil intensitas panas matahari yang masuk ke dalam bangunan sehingga menghemat penggunaan penghawaan buatan dalam ruang. Selain itu, material dinding bangunan perpustakaan juga menggunakan material ramah lingkungan yakni menggunakan material gipsum. Penggunaan material gipsum pada bangunan bertujuan untuk mereduksi panas dari luar bangunan yang akan masuk ke dalam bangunan. Selain meredam panas, pemasangan material ini mudah dilakukan bentuk bangunan yang memiliki banyak kemiringan dan tidak menghasilkan limbah dalam proses pemasangannya. 65 Gambar 4. 16 Kolam Retensi pada Kawasan (Sumber : Data Pribadi, 2024) 66 Terdapat sistem pengolahan air hujan yang diterapkan pada bangunan perpustakaan. Kolam retensi yang ada pada dalam bangunan dibuat sebagai penampung air hujan yang akan disalurkan ke penampungan air hujan lalu digunakan kembali untuk penggunaan aktivitas dalam maupun luar bangunan seperti pembuangan air pada toilet dan perawatan taman pada kawasan perpustakaan. Sistem penghawaan buatan menggunakan sistem VRF (Variable Refrigerant Flow) di ruang dalam perpustakaan. Penggunaan sistem VRF dikhususkan untuk ruang koleksi buku dan kantor pengelola yang tetap memerlukan pencahayaan buatan. Sistem ini digunakan untuk efisiensi terhadap penggunaan daya listrik yang tinggi serta memperhatikan kondisi lingkungan sekitar kawasan dari pembuangannya yang tidak merusak lapisan ozon. 4.2.5 Konsep Keterbangunan Gambar 4. 17 Struktur Bangunan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Perancangan perpustakaan ini juga memikirkan konsep keterbangunan yang berkaitan dengan penggunaan struktur pada bangunan. Struktur bangunan menggunakan struktur bentang lebar yaitu struktur space truss. Struktur pondasi pada bangunan menggunakan pondasi borepile dan kolom baja yang menyambung pada struktur atap space truss. Kolom utama memiliki diameter 1,2 meter dan 1 meter dan memiliki bentangan 17-16 meter. Pada bangunan penunjang juga menggunakan kolom lingkaran yang memiliki diameter 1 meter dan kolom pembantu pada lantai 1

dan 2 dengan diameter 80 cm. Jarak antar kolom utama pada bangunan penunjang yaitu 16-22 meter. Balok pada bangunan utama memiliki besar 80 x 1.3 dan bangunan penunjang x . Pada struktur atap menggunakan struktur space truss dimana penutup atapnya menggunakan aluminium composite panel (ACP) berwarna abu muda dan bagian dalam berwarna putih. 4.2 

Konsep Utilitas Konsep utilitas pada rancangan perpustakaan memiliki 4 jenis yaitu mekanikal, elektrikal, 67 plumbing, dan sistem proteksi kebakaran.

Selain itu terdapat perencanaan sistem tata udara yang tergolong dalam mekanikal bangunan. Perencanaan konsep utilitas ini juga diperhatikan agar bangunan dapat beroperasi dan berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. 68 Gambar 4. 18 Skema Mekanikal Perpustakaan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pada gambar 4.18 dapat dilihat skema mekanikal yang ada pada bangunan. Skema mekanikal terdiri dari sirkulasi lift penumpang dan lift barang. Lift barang diletakan pada ruang gudang dimana dekat dengan area laoding dock. Selain itu terdapat skema tata udara yang menggunakan sistem VRF dimana peletakan ruang outdoor unit diletakan di belakang bangunan dekat dengan loading dock. FROM SUBSTATION 69 Gambar 4. 19 Skema Elektrikal Bangunan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Elektrikal pada bangunan dimulai dari gardu listrik yang masuk pada ruang travo kemudian juga dialirkan ke ruang genset lalu menuju ruang panel tiap lantai. Dari ruang panel tiap lantai kemudian disalurkan menuju sumber elektrik yang dibutuhkan pada bangunan. Letak ruang panel dibuat menjadi shaft sehingga setiap lantai posisi ruang panel sama. 70 Gambar 4. 20 Skema Plumbing Air Bersih (Sumber : Data Pribadi, 2024) Konsep utilitas plumbing pada bangunan dibagi menjadi tiga jenis yaitu air bersih, air bekas & kotor, dan air hujan. Pada gambar 4.13 terlihat skema dari air bersih pada bangunan utama dan penunjang. Air dari PDAM ditampung dalam ground water tank (GWT) kemudian dipompa dan disalurkan ke setiap lantai. Penggunaan air bersih pada bangunan dikhususkan untuk aliran air pada wastafel,

kebutuhan mencuci pada kantin, dan untuk keperluan berwudhu pada musholla. 71 Gambar 4. 21 Skema Plumbing Air Kotor dan Air Bekas (Sumber : Data Pribadi, 2024) Penggunaan air bersih dari kebutuhan seperti yang dijelaskan sebelumnya kemudian akan menjadi air bekas pada bangunan. Limbah yang dihasilkan dari toilet tergolong dalam air kotor pada bangunan. Air bekas dan air kotor ini kemudian disalurkan menuju sewage treatment plant (STP) untuk mengolah air limbah sebelum menuju saluran pembuangan lingkungan. Selain dibuang menuju saluran pembuangan, air bekas dapat digunakan kembali untuk kebutuhan bangunan. Air bekas kemudian disalurkan dari STP menuju raw water tank (raw water tank) kemudian dialirkan untuk kebutuhan flush toilet dalam bangunan. 72 Gambar 4. 22 Skema Plumbing Air Hujans (Sumber : Data Pribadi, 2024) Selain air bekas, terdapat air hujan yang dapat digunakan kembali untuk kepentingan dalam bangunan. Air hujan dari roof drain dan water trap disalurkan menuju RWT yang kemudian akan dialirkan untuk kebutuhan dalam dan luar bangunan seperti air bekas. 73 Gambar 4. 23 Skema Proteksi Kebakaran (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pada gambar 4.23 terlihat skema proteksi kebakaran dimana terdapat sirkulasi tangga darurat dan skema sprinkler. Tangga darurat diletakan pada pinggir bangunan untuk memudahkan jalur evakuasi menuju keluar bangunan. Selain tangga darurat, terdapat pipa sprinkler pada bangunan. Air sprinkler disini dialirkan dari GWT kemudian disalurkan melalui pompa ketiap lantai pada bangunan perpustakaan. 4.2.7 Konsep Perancangan Arsitektur Bioklimatik Perancangan perpustakaan pada bangunan menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk menjawab permasalahan yang ada pada perpustakaan. Konsep arsitektur bioklimatik diterapkan melalui desain bangunan yang mengedepankan iklim serta sumber daya alam yang bermanfaat dengan memperhatikan kondisi alam sekitar. 74 Gambar 4. 24 Courtyard (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pada bangunan perpustakaan terdapat courtyard yang berfungsi sebagai area baca dan kegiatan lainnya. Atap pada courtyard dirancang terbuka untuk memberikan

sirkulasi udara yang baik pada area baca semi outdoor. Selain itu, terdapat kolam retensi pada courtyard yang berfungsi sebagai penghawaan alami dalam bangunan. Pencahayaan pada bangunan memaksimalkan pencahayaan alami dengan menempatkan area baca disekitar bukaan pada bangunan. Pencahayaan alami pada bangunan didapat dari sekeliling bangunan dan tengah bangunan. Area void yang tersapat atap bolong pada courtyard ini didesain untuk menciptakan sirkulasi udara yang baik dari penghawaan alami yang masuk kedalam bangunan. Hal ini juga diterapkan untuk meminimalisir penggunaan penghawaan buatan pada perpustakaan. 75

BAB V HASIL RANCANGAN 5.1 Spesifikasi Rancangan Deenan Pustagara menjadi satu-satunya perpustakaan tingkat kota yang ada di Tangerang Selatan. Pengembangan rancangan ini memberikan fasilitas dan sarana untuk kegiatan membaca. Selain menjadi wadah untuk aktivitas membaca, bangunan ini juga mendukung kegiatan yang meningkatkan aktivitas tersebut dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dapat digunakan untuk kegiatan lain bagi masyarakat. Deena Pustagara berlokasi di Jl. Ciater Raya, Kec. Serpong, Tangerang selatan dimana luas tapaknya sebesar 14.000m². Luas area perpustakaan mencapai 6.000 m² dimana area terbuka hijau memiliki luasan 1.400 m². Selain itu, dalam pengembangan rancangan ini kolam retensi pada eksisting tapak diperluas menjadi 3.700 m². Pada kawasan perpustakaan terbagi menjadi dua bangunan yaitu bangunan utama dan bangunan penunjang. Bangunan utama memiliki fungsi sebagai perpustakaan beserta kantor pengelola dan bangunan pendukung dilengkapi oleh kantin, co- working space, auditorium, serta area serbaguna. 5.2 Siteplan Gambar 5. 1 Siteplan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Perpustakaan Tangerang Selatan ini terletak dekat dengan kawasan perumahan almira, bersampingan dengan lahan kosong, dan pertokoan. Selain itu, tapak juga berada pada kawasan industrial sehingga akses masuk menuju kawasan diapit oleh ruko-ruko dan 76 hanya memiliki satu akses keluar masuk. Tapak memiliki dua massing yaitu massing a sebagai bangunan inti perpustakaan dan massing b sebagai bangunan

pendukung kegiatan yang berkaitan dengan perpustakaan. Penerapan konsep bioklimatik dalam hal ini mempertahankan kolam retensi yang ada dan memperluas hingga masuk kedalam bangunan sebagai penghawaan alami. Terdapat dua area parkir yakni 77 parkir mobil dan parkir khusus pengelola yang diletakkan dibelakang bangunan utama dan parkir motor di depan bangunan pendukung. Selain bangunan, terdapat area terbuka hijau yang berfungsi untuk memberikan ruang bersantai dan bermain ataupun kegiatan lainnya.

5.3 Denah Pada bangunan perpustakaan inti memiliki empat lantai dimana sirkulasi jalur dibuat memutar mengelilingi void/courtyard dan bangunan pendukung memiliki tiga lantai. Pada lantai pertama terdapat ruang-ruang yang dikhususkan untuk service, area disabilitas, dan area baca anak. Hal ini bertujuan agar ruangan tersebut dapat mudah diakses oleh pengguna. Pada bangunan penunjang, lantai satu dikhususkan untuk kantin serta co-working space semi outdoor. Kemudian pada lantai dua terdapat jembatan yang menghubungkan bangunan satu dengan bangunan dua. Pada lantai dua dan seterusnya untuk bangunan inti merupakan area baca umum serta ruang-ruang pengelola. Bangunan penunjang di lantai kedua merupakan area serbaguna dimana dapat dijadikan sebagai co- working space. Jika terdapat acara lain, area tersebut dapat digunakan juga sebagai tempat seminar kecil, pameran, penerbitan buku dan lainnya. Pada lantai tiga bangunan pendukung digunakan untuk ruang auditorium yang mendukung kegiatan tahunan dinas perpustakaan dalam rangka gebyar membaca dan kegiatan besar lainnya.

5.4 Tampak Gambar 5. 2 Tampak Depan (Sumber : Data Pribadi, 2024) 78 Gambar 5. 3 Tampak Belakang (Sumber : Data Pribadi, 2024) Gambar 5. 4 Tampak Samping Kanan (Sumber : Data Pribadi, 2024) Gambar 5. 5 Tampak Samping Kiri (Sumber : Data Pribadi, 2024) Tampak pada perpustakaan dilihat dari berbagai sisi yaitu sisi depan, belakang, samping kanan, dan samping kiri. Bangunan memiliki secondary skin untuk menetralkan pencahayaan yang datang pada bagian atas bangunan sekaligus nilai estetika bangunan. 79 5.5

Potongan Gambar 5. 6 Potongan A (Sumber : Data Pribadi, 2024)

Terdapat tiga potongan bangunan pada perpustakaan Tangerang Selatan yaitu Potongan A-A, Potongan B-B, dan Potongan C-C. Potongan A-A memperlihatkan sisi bangunan inti dan pendukung yang mengarah ke sisi Utara. Potongan ini memperlihatkan courtyard, ruang baca anak, ruang baca umum, dan area baca semi outdoor. Pada bangunan pendukung, potongan ini memperlihatkan area co-working, kantin, dan area multifungsi Gambar 5. 7 Potongan B (Sumber : Data Pribadi, 2024)

Potongan B-B merupakan potongan untuk bangunan utama yang mengarah pada sisi Barat tapak. Pada potongan ini memperlihatkan courtyard, ruang baca anak, ruang baca umum, dan area baca semi outdoor serta ramp yang ada pada bangunan. 80 Gambar 5. 8 Potongan C (Sumber :

Data Pribadi, 2024) Potongan C-C digunakan untuk bangunan penunjang dimana pada potongan ini terlihat ruang auditorium, kantin, dan ruang service.

5.6 Perspektif Eksterior Gambar 5. 9 Perspektif Eksterior 1

(Sumber : Data Pribadi, 2024) 81 Gambar 5. 10 Perspektif Eksterior

2 (Sumber : Data Pribadi, 2024) Terdapat perspektif eksterior yang

digunakan untuk menggambarkan kawasan tapak bangunan. Perspektif eksterior memperlihatkan bangunan dengan jalur transportasi menuju bangunan. Area hijau juga terlihat pada sisi bawah gambar dan terdapat beberapa vegetasi pada area hijau tersebut. Terlihat langit serta latar kota yang berada pada belakang bangunan. Perspektif eksterior ini bertujuan

untuk memberikan gambaran realistik lingkungan serta kawasan dengan cara presentasi yang lebih baik dari 3d biasa.

5.7 Perspektif Interior Gambar 5. 11 Perspektif Interior Ruang Baca Anak (Sumber : Data

Pribadi, 2024) Terdapat beberapa perspektif interior pada bangunan perpustakaan. Perspektif pertama 82 menunjukkan suasana ruang baca anak dimana ruang tersebut dikhususkan untuk anak umur 1-5 tahun dan anak umur 6 tahun 83 keatas. Ruangan dibuat lebar agar ruang gerak anak dapat terpenuhi pada area baca. Rak koleksi buku juga dibuat menyesuaikan pengguna dimana tingginya tidak lebih dari 1 meter.

REPORT #22006437

Gambar 5. 12 Perspektif Interior Courtyard (Sumber : Data Pribadi, 2024) Pada area courtyard dalam perspektif memperlihatkan area taman yang dapat digunakan untuk bersantai. Area ini juga dapat diakses oleh pengguna untuk membawa buku dan membaca. Terdapat kolam retensi untuk penampungan air hujan dan vegetasi yang ada pada sisi tengah dan pinggir tempat duduk.

84 BAB VI PENUTUP 6.1 Kesimpulan Adanya pengembangan rancangan perpustakaan Tangerang Selatan yang diberikan judul sebagai deenan pustagara ini diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih baik terhadap minat kunjung untuk membaca di perpustakaan Tangerang Selatan. Sesuai dengan visi misi kota Tangerang Selatan, pengembangan rancangan ini juga diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kualitas masyarakat melalui kegiatan membaca. Penambahan ruang- ruang pendukung bertujuan untuk mendukung kegiatan perpustakaan yang selama ini belum teralisasi dengan baik. Dengan adanya pengembangan rancangan ini, masyarakat dapat menjadikan perpustakaan Tangerang Selatan sebagai sarana edukasi selain sekolah serta tempat bekerja yang nyaman.

6.2 Saran Pengembangan rancangan perpustakaan Tagerang Selatan menjadi upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam menimba ilmu melalui kegiatan membaca. Masyarakat perlu sadar akan pentingnya kegiatan membaca untuk kualitas diri dalam menghadapi hidup selanjutnya. Adanya pengembangan rancangan serta fasilitas pendukung perlu digunakan dan dimanfaatkan sesuai kegiatan yang positif dan bermanfaat bagi masyarakat.



REPORT #22006437

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	0.59% repository.umj.ac.id https://repository.umj.ac.id/17154/13/13.%20BAB%20IV.pdf	●
INTERNET SOURCE		
2.	0.55% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3113/8/8.%20BAB%20I.pdf	●
INTERNET SOURCE		
3.	0.54% jdih.perpusnas.go.id https://jdih.perpusnas.go.id/file_peraturan/UU_No._43_Tahun_2007_tentang_P..	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.5% e-journal.uajy.ac.id http://e-journal.uajy.ac.id/23715/3/TF%20207710.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
5.	0.46% e-journal.uajy.ac.id http://e-journal.uajy.ac.id/25356/2/17%2050%2002741_1.pdf	●
INTERNET SOURCE		
6.	0.38% journal.pustakauinib.ac.id https://journal.pustakauinib.ac.id/index.php/jib/article/download/52/pdf	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.31% repository.ut.ac.id https://repository.ut.ac.id/4183/1/PUST4104-M1.pdf	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.24% journal.pustakauinib.ac.id https://journal.pustakauinib.ac.id/index.php/jib/article/download/27/27	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.23% eprints2.undip.ac.id https://eprints2.undip.ac.id/id/eprint/10870/3/BAB%20II.pdf	●



REPORT #22006437

INTERNET SOURCE		
10. 0.17%	eprints.uny.ac.id https://eprints.uny.ac.id/22643/3/3.%20BAB%20I%20.pdf	●
INTERNET SOURCE		
11. 0.17%	eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6247/11/11.%20BAB%20IV.pdf	●
INTERNET SOURCE		
12. 0.16%	pttun-jakarta.go.id https://pttun-jakarta.go.id/page/perpustakaan-pttun-jakarta	●
INTERNET SOURCE		
13. 0.16%	repositori.uin-alauddin.ac.id http://repositori.uin-alauddin.ac.id/20475/1/Analisis%20Faktor-Faktor%20Yang...	●
INTERNET SOURCE		
14. 0.15%	jurnal.astinamandiri.com https://jurnal.astinamandiri.com/index.php/jitu/article/download/155/112/636	●
INTERNET SOURCE		
15. 0.14%	ejournal3.undip.ac.id https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/download/15294/14789	●
INTERNET SOURCE		
16. 0.13%	www.slideshare.net https://www.slideshare.net/slideshow/data-arsitek-jilid-2/61258428	●
INTERNET SOURCE		
17. 0.13%	eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6637/3/10.%20BAB%20III.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
18. 0.1%	eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6404/10/BAB%203.pdf	●
INTERNET SOURCE		
19. 0.08%	eprints.ums.ac.id https://eprints.ums.ac.id/32469/6/BAB%20I.pdf	●
INTERNET SOURCE		
20. 0.05%	repository.upbatam.ac.id http://repository.upbatam.ac.id/2475/1/cover%20s.d%20bab%20III.pdf	● ●



REPORT #22006437

INTERNET SOURCE

21. 0.03% repository.uib.ac.id

<https://repository.uib.ac.id/2673/5/k-1611042-chapter2.pdf>

