

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAARSITEKTUR (DP3A)
SOLO CONTEMPORARY LIBRARY**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi
Strata I pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik**

**Oleh:
MUHAMMAD IQBAL AL KINDI
D300160004**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAARSITEKTUR (DP3A)
SOLO CONTEMPORARY LIBRARY**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Muhammad Iqbal Al Kindi

D300160004

Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rini Hidayati', with a long horizontal stroke extending to the right.

(Dr. Rini Hidayati, S.T., M.T)

NIK.669

HALAMAN PENGESAHAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAARSITEKTUR (DP3A)
SOLO CONTEMPORARY LIBRARY**

Oleh:

MUHAMMAD IQBAL AL KINDI

D300160004

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Teknik Arsitektur

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 5 Januari 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. **Dr. Rini Hidayati, S.T., M.T** (.....)
(Dewan Penguji)

2. **Yayi Arsandrie, S.T., MT** (.....)
(Dewan Penguji 1)

3. **Ir. Nurhasan, MT** (.....)
(Dewan Penguji 2)

Dekan Fakultas Teknik


Rois Fatoni S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 892

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 6 Januari 2023

Penyusun,



Muhammad Iqbal Al Kindi

D300160004

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAARSITEKTUR (DP3A) SOLO CONTEMPORARY LIBRARY

Abstrak

Perpustakaan merupakan wadah yang menyediakan berbagai macam informasi seperti koleksi buku bacaan dan berbagai bahan cetakan, mulai dari ilmu pengetahuan, maupun kebudayaan. Khususnya pada perpustakaan umum adalah perpustakaan yang terbuka untuk semua kalangan mulai dari anak-anak, dewasa hingga orang tua dan dari kalangan mahasiswa, pekerja atau masyarakat umum. Seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat mulai mengalami perubahan dalam kebutuhan mendapatkan informasi yang berdampak pada menurunnya minat baca di perpustakaan. Situasi tersebut menjadi dasar rancangan untuk membangun perpustakaan yang lebih menarik di era sekarang dan mendatang, dengan berbagai fasilitas pendukung yang disediakan agar menambah minat pengguna atau pembaca. Sehingga dalam perancangan perpustakaan Kota Solo ini dilakukan dengan penerapan Arsitektur Kontemporer, yaitu konsep arsitektur yang bergaya *futuristik*, ekspresif dan natural. Serta penggabungan konsep perpustakaan digital dengan perpustakaan konvensional yang bertujuan untuk efektivitas dan kenyamanan. Diharapkan dengan rancangan tersebut dapat mendukung produktifitas pengguna perpustakaan serta memenuhi kebutuhan akan informasi mereka.

Kata kunci: Perpustakaan, Arsitektur Kontemporer, Kota Solo

Abstract

The library is a place that provides various kinds of information such as a collection of reading books and various printed materials, ranging from science, or culture. In particular, public libraries are libraries that are open to all groups, from children, adults to the elderly and from students, workers or the general public. As time goes by, people began to experience changes in the need for information which resulted in a decrease in interest in reading in the library. This situation becomes the basis for designing a library that is more attractive in today's era and the future, with various supporting facilities provided to increase the interest of users or readers. So that in the design of the Solo City library, it is done by applying Contemporary Architecture, namely the concept of modern, expressive and technological-style architecture. As well as merging the concept of a digital library with a conventional library that aims for effectiveness and convenience. It is hoped that this design can support the productivity of library users and fulfill their information needs.

Keywords: Library, Contemporary Architecture, Solo City

1. PENDAHULUAN

“Solo Contemporary Library” adalah perancangan perpustakaan yang akan didirikan di Kota Solo dengan mengusung konsep kontemporer. Sebuah rancangan untuk membangun fasilitas pengelola dan penyimpan berbagai macam karya tulis, karya ilmiah dan berkas rekaman yang penting, dan juga beragam informasi khusus tentang seni kontemporer guna memenuhi kebutuhan masyarakat/pemustaka. Gaya *contemporary* dalam perancangan ini dimaksudkan dapat menciptakan sebuah bangunan perpustakaan khususnya di Kota Solo dengan desain yang masa kini.

Latar Belakang dari penulis menilai bahwa kondisi bangunan perpustakaan tersebut masih konvensional. Belum ada bangunan yang mengusung gaya kontemporer dan juga menawarkan informasi khusus tentang seni kontemporer di Kota Solo. Jadi, pemilihan konsep kontemporer ini dapat menjadi sesuatu yang baru bagi perancangan bangunan khususnya untuk perpustakaan di Kota Solo. Pemilihan bangunan perpustakaan dimaksudkan agar meningkatkan minat masyarakat dan juga dapat menampung lebih banyak koleksi buku-buku. Pengunjung yang datang tidak hanya mendapatkan nilai pengetahuannya saja tetapi pada konsep perpustakaan ini juga mengutamakan kenyamanan dan ketenangan setiap ruangnya, karena tujuan utamanya agar pengguna dapat berkonsentrasi, nyaman dan senang dengan fasilitas yang ditawarkan. Rancangan perpustakaan ini diharapkan juga dapat semakin mendorong berkembangnya Kota Solo dalam segi pembangunan kota.

Dari penjelasan latar belakang tersebut dapat disimpulkan beberapa permasalahan sebagai berikut: (1) Dimana lokasi yang tepat untuk dijadikan lokasi pembangunan perpustakaan di Kota Solo? (2) Bagaimana merancang sebuah perpustakaan dengan konsep arsitektur kontemporer?

Tujuannya: (1) Menemukan site yang tepat untuk perancangan perpustakaan. (2) Menyusun konsep perancangan perpustakaan dengan arsitektur kontemporer.

2. METODE

2.1 Pengertian Perpustakaan

Menurut (Rahayuningsih, 2007) perpustakaan umum yaitu perpustakaan yang didalamnya berisi segala sesuatu ilmu pengetahuan. Menurut buku Pedoman Perpustakaan Umum, pengertian perpustakaan adalah sebuah perpustakaan yang dibentuk oleh lembaga atau asosiasi yang mempunyai misi bidang tertentu dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan di lingkungannya baik dalam hal pengelolaan maupun pelayanan informasi dalam rangka mendukung pengembangan dan peningkatan lembaga maupun kemampuan sumber daya manusia. (Pedoman Umum Penyelenggaraan Perpustakaan Khusus, 2006). Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa perpustakaan didefinisikan sebagai organisasi informasi yang berasal suatu instansi swasta maupun pemerintah yang bertugas mengumpulkan, menyimpan, dan menyebarkan informasi koleksi pada bidang tertentu.

Ciri-ciri Perpustakaan Khusus:

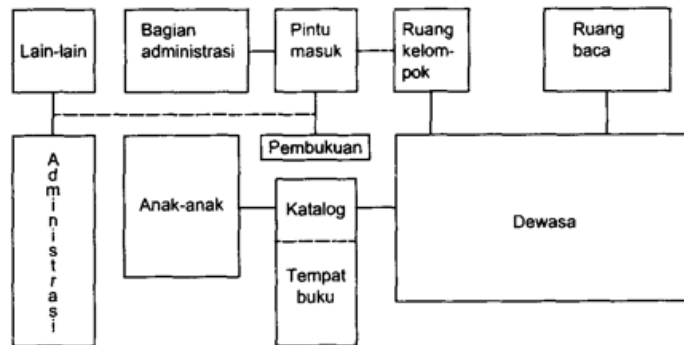
1. Memiliki koleksi yang terbatas pada satu atau beberapa subjek
2. Memiliki informasi yang luas dan mendalam pada bidang tertentu
3. Keanggotaan perpustakaan khusus terbatas, yaitu orang yang berminat atau berkarya dalam bidang tertentu pada perpustakaan.
4. Ukuran perpustakaan relatif kecil dan jumlah koleksi terbatas.

Fungsi Perpustakaan Khusus:

1. Menjadi pusat referal dalam bidang yang tertentu
2. Menyimpan semua terbitan informasi tertentu
3. Menyajikan layanan koleksi digital
4. Menyediakan akses informasi lokal, nasional, regional dan global
5. Menyediakan informasi khusus berupa bahan cetak, rekaman maupun koleksi yang lain.
6. Mengembangkan apresiasi masyarakat melalui aktivitas seperti: pameran, pertunjukan, bedah buku, seminar dan sebagainya.
7. Penyedia fasilitas dan informasi khusus untuk menunjang kegiatan penelitian.

2.2 Standar Perpustakaan

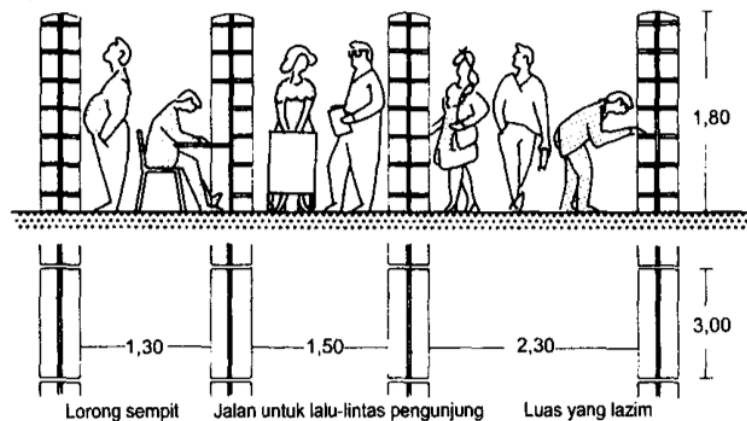
1. Standar ruang



Gambar 1 Ruang Perpustakaan

Standar ruangan perpustakaan yang tertulis dalam Indian Standard Recommendation Relating to Primary Element in the Design of Library Building (1977), menyebutkan beberapa luas ruangan layanan perpustakaan seperti ruang pengolahan (9 m^2), ruang administrasi (5 m^2), ruang baca per-pembaca ($2,33 \text{ m}^2$) dan ruang darurat (tangga, pintu masuk, lift, lobi, toilet) hanya 30% dari ruang baca perpustakaan. (Nashuhuddin, 2013)

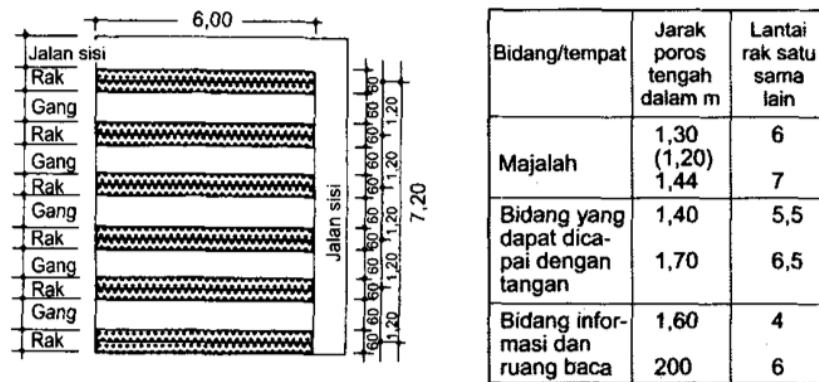
Standar Rak Buku



Gambar 2 Kebutuhan Lorong Rak Buku

Setiap rak buku terdiri dari 5 atau 6 bidang yang disusun ke atas. Tinggi rak buku maksimal $1,80 \text{ m}^3$. Untuk satu bidang rak bisa memuat 30 jilid bahan bacaan, 33 jilid bacaan ringan atau 35 bacaan anak-anak. Lorong rak buku maksimal 3 m. Begitu juga untuk akses apabila mengangkat koleksi buku menggunakan kereta dorong dengan ukuran 92/99/50 cm. Perpustakaan yang

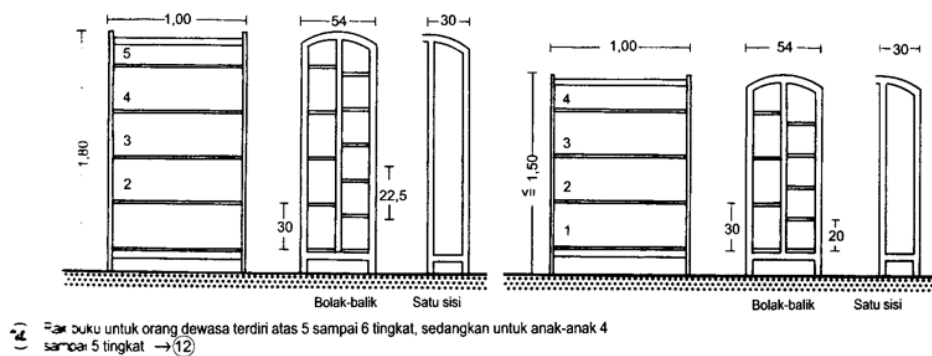
besar disarankan menggunakan lift untuk akses mengantar buku. (Nashuhuddin, 2013)



Gambar 3 Skema Rak Buku

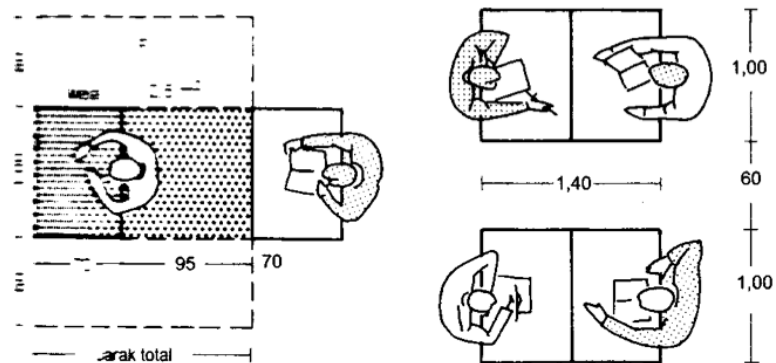


Gambar 4 Rak Buku

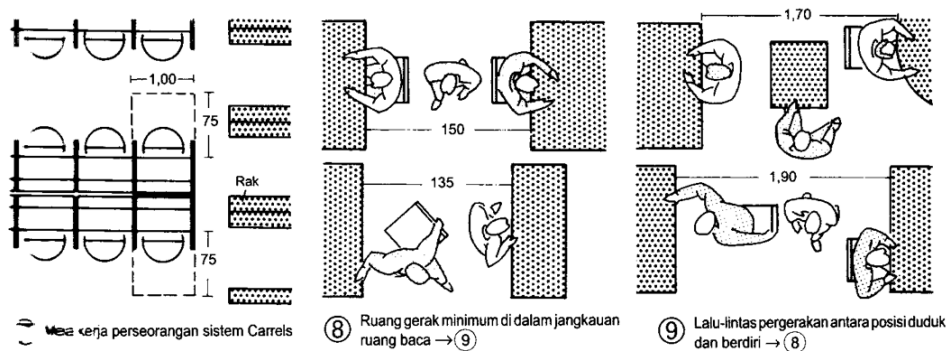


Gambar 5 Ukuran Rak Buku

Standar Meja Perpustakaan



Gambar 6 Jarak Meja Baca



Gambar 7 Jarak Meja Baca

2.3 Pengertian Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola semua atau sebagian koleksi dalam bentuk komputerisasi sebagai bentuk alternatif atau pelengkap terhadap cetakan konvensional. Pada dasarnya perpustakaan digital sama dengan perpustakaan yang biasa, perbedaannya pada prosedur kerja yang berbasis komputer dan sumber daya digital. Beberapa kelebihan dari perpustakaan digital antara lain:

1. Menghemat ruang, karena dokumen berbentuk digital.
2. Tidak terbatas ruang dan waktu
3. Akses ganda, setiap pemakai dapat menggunakan koleksi digital yang sama secara bersamaan, tidak seperti buku yang umumnya berjumlah terbatas atau hanya satu di perpustakaan

4. Koleksi informasi dapat berbentuk kombinasi antara teks, gambar dan suara, sehingga lebih detail
5. Biaya lebih murah untuk perawatan dan menyimpan koleksi lebih banyak bahkan tidak terbatas

2.4 Pengertian Arsitektur Kontemporer

Secara umum, arsitektur kontemporer didefinisikan sebagai seni rupa terapan yang berkiblat pada masa kini dan mendatang. Dalam laman (<https://www.rumah.com/panduan-properti>), kata kontemporer apabila diuraikan secara sederhana berasal dari dua kata, yaitu “co” (bersama) dan “tempo” (waktu) ini mengacu pada hal-hal yang terjadi pada “saat ini” atau bersifat kekinian. Kalau mengacu pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata kontemporer berarti “pada waktu yang sama; semasa; sewaktu; pada masa kini; dewasa ini”. Gaya kontemporer mulai berkembang sekitar awal 1920-an yang dimotori oleh sekumpulan arsitek Bauhaus School of Design di Jerman. Dari waktu ke waktu, desain kontemporer menampilkan gaya yang selalu lebih baru, segar, dan berbeda. Gaya ini berangkat dari keinginan untuk merancang dan membangun hal-hal yang berbeda dari yang dilakukan di masa lalu dan hal yang biasa dilakukan hari ini. Istilah kontemporer sebenarnya baru ada di pertengahan abad ke-20. Pada era sebelumnya, istilah ini sama sekali belum populer. Inilah alasan istilah kontemporer sering disalahartikan sebagai definisi gaya seni modern. Padahal, keduanya memiliki perbedaan yang cukup signifikan, meskipun sekilas terlihat identik satu sama lain.

2.5 Ciri Khas Arsitektur Kontemporer

yaitu bentuk konstruksi yang mewujudkan ragam gaya desain bangunan yang berasal dari berbagai pengaruh. Banyak variasi gaya yang dapat dikreasikan, misalnya penggabungan dengan gaya lain, seperti gaya modern, futuristik, minimalis atau natural, hingga tercipta sebuah desain yang benar-benar baru. (<https://www.rumah.com/panduan-properti>). Berikut ciri-ciri dari arsitektur kontemporer:

2.5.1 Lekuk atau Melengkung



Gambar 8 Desain Melengkung

Gaya arsitektur pada umumnya yang hanya mengambil pola garis lurus, berbeda dengan gaya dari arsitektur kontemporer, yaitu terutama pada bagian eksterior, penggunaan garis lengkung dan asimetris lebih banyak ada pada gaya ini. Namun, akhirnya banyak juga yang memilih untuk mengkombinasikan antara garis lurus dan lengkung ke dalam desain arsitektur agar terlihat lebih menarik.

2.5.2 Material Anti-Mainstream



Gambar 9 Dinding Kaca

Bahan seperti kaca dan logam banyak ditemukan dalam bangunan arsitektur kontemporer, terutama pada bagian atap dan dinding. Material kaca mampu menciptakan kesan transparan dan lega.

2.5.3 Jendela-jendela Besar



Gambar 10 Jendela Besar

Unsur material kaca yang mendominasi pada gaya kontemporer membuat sistem bukaan yang lega pada bangunan. Selain dipasang dengan posisi yang unik, ukuran jendela yang besar menjadi ciri arsitektur kontemporer. Bukaan ini menjadi sistem pencahayaan alami dan sirkulasi udara lebih maksimal.

2.5.4 Aspek Lingkungan



Gambar 11 Elemen Hijau

Arsitektur kontemporer juga mengadopsi fitur ramah lingkungan dalam konstruksi pembangunan dengan tujuan untuk menambahkan karakter hunian yang ergonomis bagi para penghuninya dengan cara mengintegrasikan bangunan rumah dengan alam sekitarnya.

2.5.5 *Animated Architecture*



Gambar 12 Gedung Bernuansa Hidup

Sifat dinamis dan kreatif yang terlihat pada arsitektur kontemporer membuat desain bangunan yang merupakan benda mati, menjadi terasa lebih hidup. Hal ini membuat bagian luarnya terlihat lebih hidup, seolah memiliki unsur animasi yang bergerak.

2.6 Studi Komparasi Perpustakaan

2.6.1 Perpustakaan Universitas Indonesia, Depok



Gambar 13 Gedung Perpustakaan Universitas Indonesia

Crystal of Knowledge yaitu perpustakaan utama dari Universitas Indonesia (UI) yang disebut sebagai pusat perpustakaan kampus terbesar di dunia. Luas lahan bangunan ini sebesar 2,5 ha, dengan luas bangunan 33.000 m² dan dibangun pada tahun 2009 diresmikan pada tanggal 13 Mei 2011. Perpustakaan ini memiliki 3-5 juta judul buku, dilengkapi ruang baca, 100 silent room bagi dosen dan mahasiswa, taman, restoran, bank, serta toko buku. Dalam satu hari perpustakaan ini dapat menampung 20.000 pengunjung.



Gambar 14 Perpustakaan Indonesia

Kebutuhan dari energi perpustakaan ini didapat dari tenaga surya, jadi *Crystal of Knowledge* ini juga mendukung konsep Eco Living dan Go-Green pada bangunannya. Terlebih bagian dari perpustakaan ini terdapat tanaman dan pohon-pohon dengan sistem pengelolaan Biopori. (Heca Library, 2016)

2.6.2 Perpustakaan Soeman H.S, Pekanbaru



Gambar 15 Gedung Perpustakaan Soeman H. S

Perpustakaan Soeman H.S merupakan salah satu perpustakaan dan tempat arsip nasional dengan status perpustakaan provinsi. Dibangun oleh Pemerintah Provinsi Riau dengan dana APBD Riau yang dianggarkan dalam gerakan pendidikan Riau Membaca. Perpustakaan ini memiliki 6 lantai dan menggambarkan desain bangunan yang cukup representatif. Selain menjadi ruang untuk baca, perpustakaan ini juga menjadi ruang publik bagi masyarakat. Desain uniknya terinspirasi dari alas baca Al-Quran dan berbentuk seperti buku yang sedang terbuka.

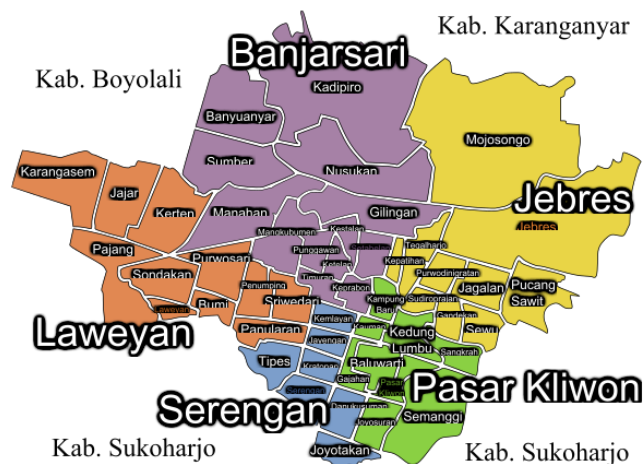


Gambar 16 Interior Perpustakaan Soeman H. S

Gaya minimalis pada bangunan perpustakaan dangat terasa ketika pengunjung memasuki gedung perpustakaan. Ruang interior Gedung Soeman H.S memiliki dekorasi perpustakaan yang menarik. Penerapan dinding kaca yang lebar menambah nuansa lega dan dapat melihat pemandangan Kota Pekanbaru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kota Solo, Kota Surakarta atau yang lebih dikenal masyarakat dengan “Kota Solo” terletak di Provinsi Jawa Tengah. Kota Solo memiliki luas wilayah 44.04 km² terdiri dari 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Laweyan, Kecamatan Serengan, Kecamatan Pasar Kliwon, Kecamatan Jebres dan Kecamatan Banjarsari. Terbentuknya Kota Solo berasal dari desa yang ditinggali oleh Kyai bernama Kyai Sala, kemudian berkembang hingga dikenal sebagai nama Kota Solo. Kota Surakarta dahulu biasa disebut oleh penduduk kabupaten sekitar dengan istilah nagari, karena pada jaman dahulu menjadi pusat kerajaan Surakarta Hadiningrat.



Gambar 17 Peta Kota Surakarta

Letak Geografis Kota Solo, merupakan wilayah dataran rendah dengan ketinggian ± 92 meter di atas permukaan laut dan daerah ini dilalui oleh aliran sungai Pepe, Jenes dan Bengawan Solo. Kota Solo terletak di antara $110^{\circ}45'15''$ – $110^{\circ}45'35$ Bujur Timur dan $7^{\circ}36'00''$ – $7^{\circ}56'00''$ Lintang Selatan. Daerah yang berbatasan dengan Kota Solo antara lain yaitu:

- Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar.

- Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo.
- Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Boyolali dan Sukoharjo.
- Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar.

Kota Solo memiliki penduduk 522.728 jiwa pada tahun 2021 menurut Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. Penduduk terbesar di Kecamatan Banjarsari yaitu sebanyak 178.397 jiwa dan yang paling kecil di Kecamatan Serengan sebanyak 52.998 jiwa. Kepadatan penduduk cukup tinggi mencapai 12.799 jiwa/km². Apabila dibandingkan dengan kota lain di Indonesia, Kota Solo merupakan kota terpadat di Jawa Tengah dan diurutkan ke-8 terpadat di Indonesia, dengan luas wilayah ke-13 terkecil, dengan populasi terbanyak ke-22 dari 93 kota otonom dan 5 kota administratif di Indonesia.

3.1 Analisa Site,

Perancangan “Solo Contemporary Library” dengan pendekatan arsitektur kontemporer memiliki tujuan membuat perpustakaan yang modern, nyaman dan juga berlokasi strategis. Sehingga pemustaka dapat terfasilitasi untuk belajar dan mencari informasi dengan nyaman khususnya masyarakat Kota Solo.

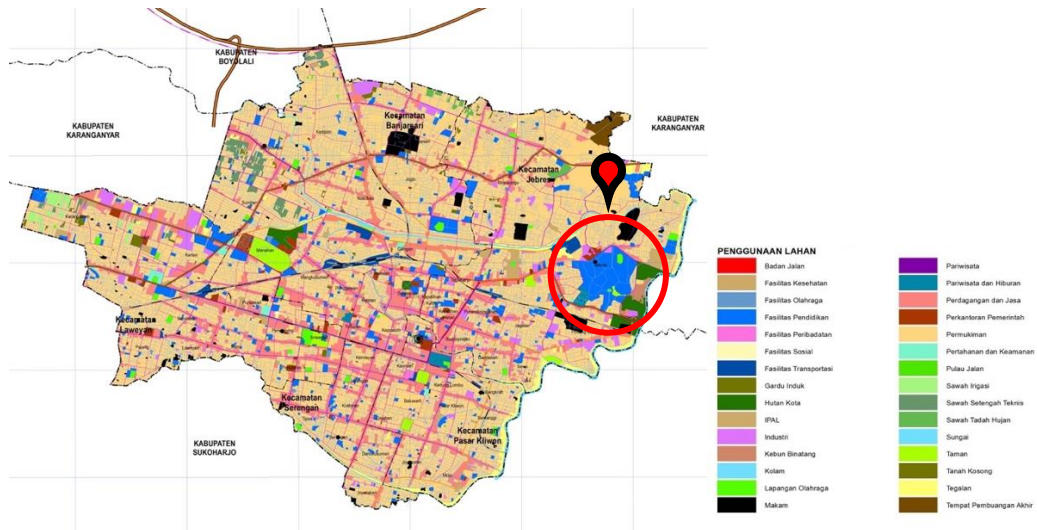
3.2 Pemilihan Site

Latar belakang dalam memilih lokasi perancangan perpustakaan mengacu pada beberapa kriteria. Berikut adalah beberapa hal yang menjadi pertimbangan untuk pemilihan lokasi perancangan perpustakaan:

1. Aksesibilitas dan sirkulasi: letak lokasi disesuaikan dengan kebutuhan perancangan sehingga mendapatkan lokasi strategis, mudah dijangkau menggunakan kendaraan umum dan dekat dengan pusat kota.
2. Ketersediaan lahan yang baik: lokasi mampu menampung aktivitas dan memberikan ruang untuk kegiatan perpustakaan.
3. Ketersediaan sarana dan prasarana infrastruktur: pada lokasi terdapat fasilitas atau sarana penunjang lain seperti jaringan listrik, drainase, dan jaringan telfon.
4. Posisi pada fasilitas lain: lokasi terletak pada kawasan yang tidak mengganggu fasilitas lainnya.
5. Kondisi tanah: kondisi tanah pada lokasi tidak berkontur dan memiliki kualitas tanah yang cukup baik.

6. Kondisi lingkungan: kondisi lingkungan yang baik dan memberikan potensi baru pada kawasan tersebut.

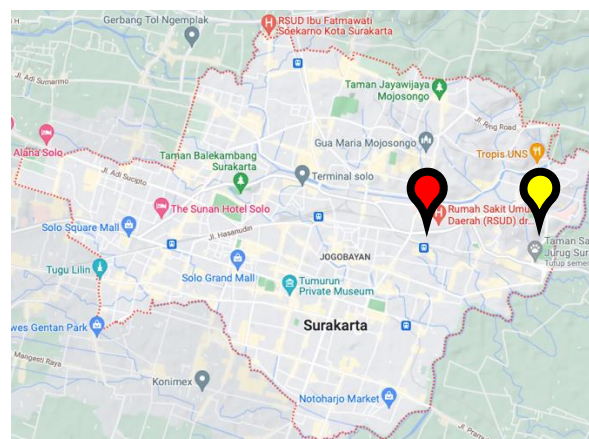
Peta penggunaan lahan di Kota Solo:



Gambar 18 Peta Penggunaan Lahan Kota Surakarta

Berdasarkan data peta penggunaan lahan kota, wilayah paling banyak persebaran sekolah dan kampus terdapat di Kecamatan Jebres (area warna biru). Terdapat beberapa perguruan tinggi ternama Kota Solo yang berada di wilayah ini, seperti Universitas Sebelas Maret, Institut Sen dan Indonesia Surakarta.

Berikut 2 alternatif yang memenuhi kriteria:



Gambar 19 Peta Rencana Alternatif

Keterangan:



Alternatif 1: Jalan Kolonel Sutarto, Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta



Alternatif 2: Jalan Kyai H. Masykur, Jebres, Kecamatan
Jebres, Kota Surakarta

Gagasan Perancangan, perancangan perpustakaan Solo Contemporary Library merupakan wadah yang ditujukan bagi masyarakat dan pelajar untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan. Perpustakaan ini mengusung konsep desain arsitektur kontemporer dengan konsep perpustakaan umum dan juga menyediakan arsip tentang beragam hal tentang kontemporer serta tampilan bentuk yang masa kini dan penggunaan material yang baru juga aman untuk lingkungan. Perpustakaan kontemporer ini didesain dengan beragam fasilitas, seperti *silent area*, *co-working space* dan ruang seminar. Selain itu fasilitas tambahan lainnya yang bersifat santai juga diperlukan pada perpustakaan kali ini, yaitu ruang baca santai, ruang pameran, mini kafe, dan *hotspot area* di seluruh area perpustakaan. Sasaran pembangunan perpustakaan ini adalah masyarakat umum dan pelajar khususnya di Kota Solo. Beberapa universitas atau sekolah terdekat yaitu SMA Muhammadiyah 3 Surakarta, SMK Warga Surakarta, Universitas Sebelas Maret Surakarta dan masih banyak sekolah di daerah lokasi perancangan perpustakaan.

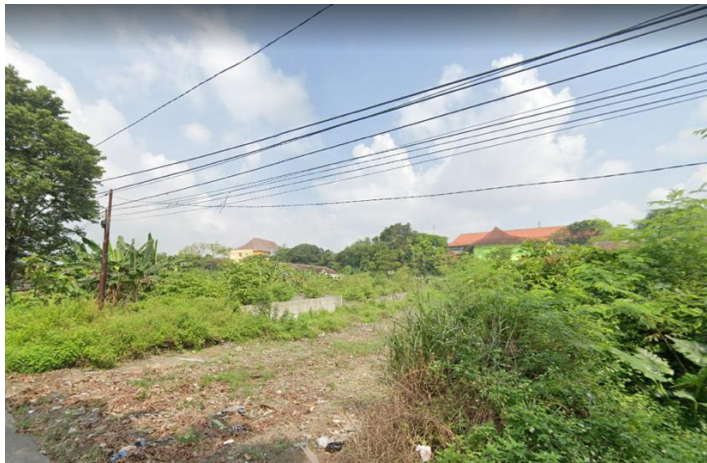
3.3 Analisis Pendekatan, Konsep Perencanaan, Dan Perancangan

3.3.1 Analisa Pemilihan Site

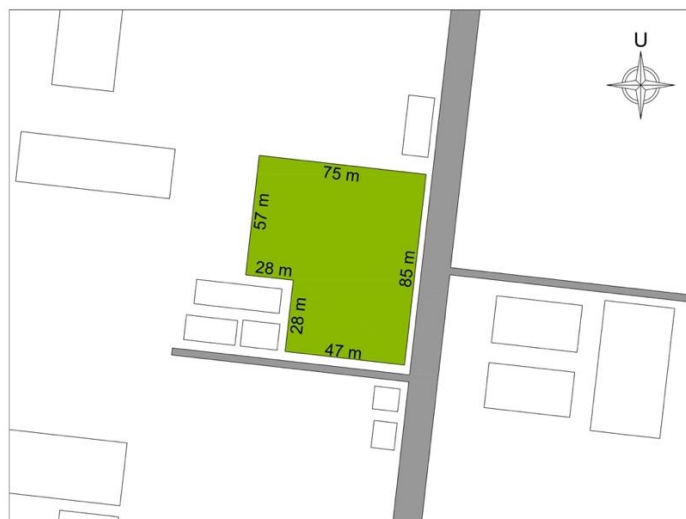
Lokasi berada di jalan Kolonel Sutarto, Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Lokasi tersebut berupa lahan kosong dengan kondisi disekitar lokasi didominasi oleh pemukiman dan pertokoan. Terdapat juga beberapa perguruan tinggi yang dekat dengan lokasi. Arus lalu lintas pada area tersebut terbilang ramai lancar. Maka penilaian dari segi strategis, lokasi alternatif 1 lebih cocok untuk tujuan pembangunan sebuah perpustakaan.



Gambar 20 Maps Jalan Kyai. H. Masykur, Jebres



Gambar 21 Lokasi Lahan Kosong (Jalan Kyai H. Masykur, Jebres)



Gambar 22 Luas Lokasi

Lokasi memiliki luas 6.033 m² dengan kondisi eksisting berikut:

1. Lokasi terletak di jalan Jalan Kyai H. Masykur, Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah.
2. Lingkungan sekitar didominasi oleh pemukiman dan pertokoan.
3. Memiliki 1 akses jalan utama dan bangunan menghadap ke jalan utama (timur)

3.3.2 Analisis Pendekatan dan Konsep Site

Setelah mengetahui batas-batas pada lokasi, maka dilanjutkan dengan pengolahan *site*/lokasi lebih dalam, yaitu sebagai berikut:

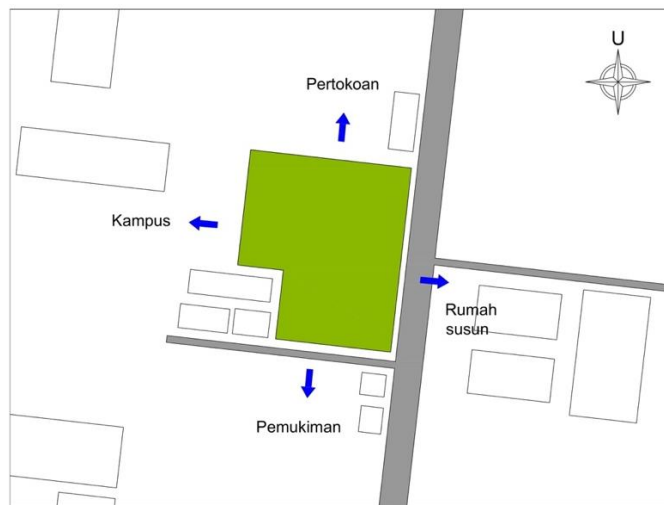
3.3.2.1 Pintu masuk dan pintu keluar:



Gambar 23 Pintu Masuk & Keluar

Penempatan pintu masuk berada pada sisi depan tepatnya sebelah kanan lokasi bangunan. Posisi tersebut dipilih untuk gerbang masuk karena lokasi ini terletak di barat jalan utama, jadi mengikuti arus pada lajur kiri kendaraan. Sedangkan untuk pintu keluar juga terletak di sisi depan namun tepatnya sebelah kiri bangunan.

3.3.2.2 View/pemandangan:

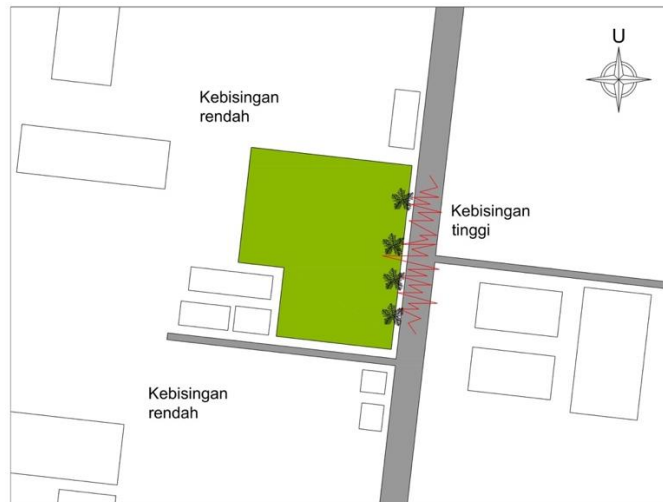


Gambar 24 View/Pemandangan

Pertimbangan jarak pandang dari luar bangunan maupun dalam bangunan perlu diperhatikan, karena mempengaruhi penglihatan pengunjung yang juga menjadikan daya tarik. View terbaik mengarah ke timur dan selatan yaitu ke arah jalan raya dan taman karena memiliki jarak pandang luas dan visualisasi yang bagus.

3.3.2.3 Kebisingan

Analisa kebisingan perlu dilakukan guna mengetahui tingkat kebisingan dari lingkungan sekitar lokasi, karena sangat berpengaruh untuk kenyamanan saat berada di dalam perpustakaan. Faktor kebisingan yang cukup tinggi berada pada sisi utara tepatnya dari jalan raya. Tingkat kebisingan pada lokasi yang rendah berada pada sisi timur dan barat, karena hanya terdapat pertokoan dan pemukiman. Sedangkan tingkat kebisingan paling rendah berada pada sisi selatan karena hanya terdapat jalan lokal.

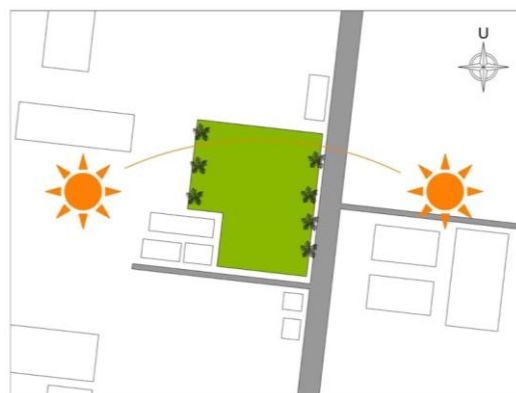


Gambar 25 Kebisingan

Respon: (1) Menempatkan posisi bangunan ke bagian dalam lokasi dan jauh dari jalan raya yang merupakan area paling bising. (2) Menanam pepohonan rindang yang bertujuan menghalau suara dari luar lokasi sehingga dapat diredam, sehingga area dalam perpustakaan menjadi lebih tenang dan nyaman.

3.3.2.4 Sinar Matahari

Analisa sinar matahari perlu dilakukan untuk mendapatkan pencahayaan alami yang nyaman di dalam bangunan perpustakaan dan juga meredam cahaya matahari yang berlebihan. Pada perancangan lokasi, matahari terbit dari timur ke barat, yang berarti sinar matahari pagi mengarah ke bagian depan bangunan lalu menuju ke barat yang mengarah pada bagian belakang bangunan.

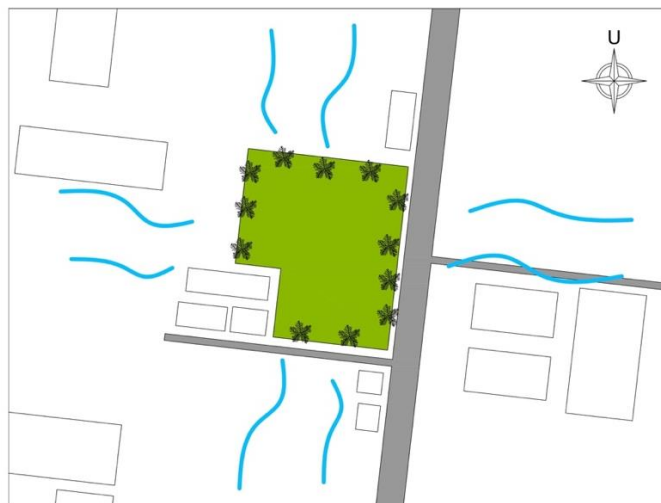


Gambar 26 Sinar Matahari

Respon: (1) Bagian fasad depan, kanan dan kiri bangunan dirancang untuk bukaan masuknya cahaya, karena sinar matahari pagi mengarah ke bagian belakang bangunan. (2) Bagian fasad belakang bangunan diberi pepohonan lebih rindang yang bertujuan meredam panas dari sinar matahari siang yang berlebihan, sehingga area dalam perpustakaan menjadi tetap sejuk dan nyaman.

3.3.2.5 Angin

Analisa arah angin perlu dilakukan untuk mendapatkan penghawaan alami di dalam bangunan perpustakaan. Pada perancangan lokasi angin yang berhembus cenderung lebih besar dari arah timur dan selatan karena pada sisi tersebut banyak terdapat area terbuka, akan tetapi hembusan angin tidak selalu dari arah yang sama.



Gambar 27 Angin

Respon: (1) Pengaplikasian bentuk bukaan pada fasad bangunan perpustakaan terutama sisi depan, kanan dan kiri yang bertujuan untuk menangkap hembusan angin dan kemudian masuk ke dalam bangunan. (2) Penambahan pepohonan di sekeliling bangunan bertujuan untuk menangkap hembusan angin dan juga menjadikan udara lingkungan lebih sejuk.

3.3.2.6 Zonasi Lokasi



Gambar 28 Zonasi Lokasi

Setelah melakukan survey, maka ditentukan untuk area publik pada bagian halaman depan digunakan sebagai fasilitas umum, kebutuhan ruang hijau dan area resapan air. Area semi privat (lobi) berada diantara bangunan dan ruang hijau.

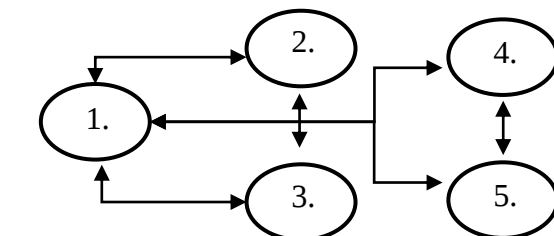
3.3.3 Analisa Mikro

3.3.3.1 Analisa dan Konsep Ruang,

Analisa organisasi ruang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar ruang di dalam bangunan perpustakaan. Analisa ini digambarkan dengan pola matriks yang menunjukkan kedekatan hubungan antar ruang secara umum. Berikut beberapa organisasi ruang untuk kegiatan di dalam perpustakaan:

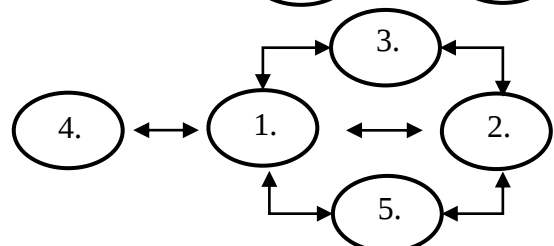
a. Kelompok ruang penerima

1. Hall
2. Drop off
3. Parkir (mobil & motor)
4. R. Informasi
5. R. Tunggu



b. Kelompok pengelola

1. R. Kepala perpustakaan
2. R. Tamu
3. R. Staff



4. R. Rapat

5. Pantry

c. Kelompok kegiatan edukatif (informasi & perpustakaan)

1. Loker & informasi

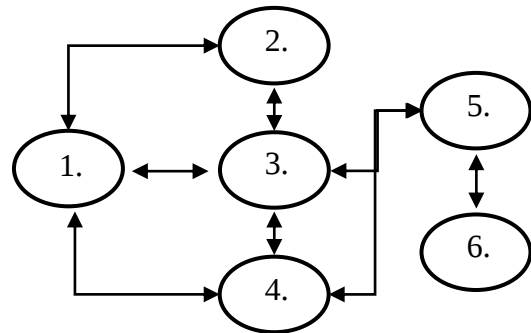
2. R. Baca digital

3. R. Baca dewasa & anak

4. R. Perawatan

5. R. Seminar

6. R. Audiovisual



d. Kelompok fasilitas umum

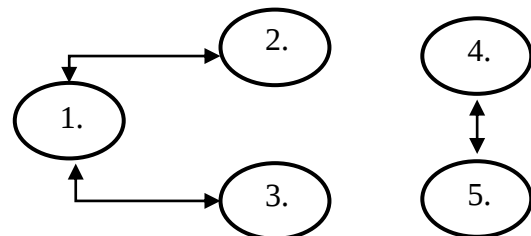
1. Co-Working Space

2. Kafe & kantin

3. Fotokopi

4. Toilet

5. Mushola



e. Aktivitas servis

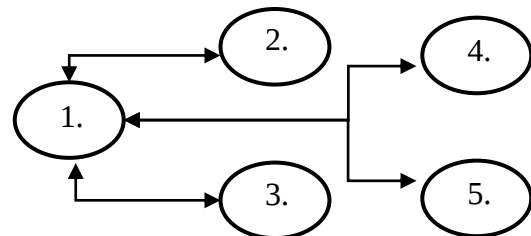
1. R. Servis umum

2. Gudang

3. R. Poteksi kebakaran

4. R. Genset

5. R. Watertank & shaft



Tabel 1 Analisa Besaran Ruang (Zona Penerimaan)

No	Aktivitas	Ruang	Sifat Ruang	Standar	Kapasitas	Flow	Luas	Total
1	Masuk Lokasi	Hall	Publik	1,5 m ² /org	100 org	50%	729	1.931,1
2	Mengambil /menurunkan penumpang	Drop Off	Publik	Mobil (3x5 m)	2 mobil	100 %	60	
3	Parkir kendaraan	Area Parkir	Publik	(1,7x0,8	66 motor	80 %	325,9	

				m)/Motor				
4	Parkir kendaraan	Area Parkir	Publik	(3x5 m)/Mobil	33 mobil	100 %	723,5	
5	Infomasi	R. Informasi	Publik	1,2 m ² /org	4 org	30 %	22,7	
6	Menunggu	R. Tunggu	Publik	0,8 m ²	20 org	30%	70	

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), Time Server Standart (Jhosep de Chaira) dan Asumsi

Tabel 2 Analisa Besaran Ruang (Zona Pengelolaan)

No	Aktivitas	Ruang	Sifat Ruang	Standar	Kapasitas	Flow	Luas	Total
1	Bekerja	R. Kepala	Privat	1,5 m ² /org	2 org	30 %	20,6	296,8
2	Menerima tamu	R. Tamu	Privat	1,5 m ² /org	10 org	30%	84,2	
3	Bekerja	R. Staff	Privat	1,5 m ² /org	15 org	30 %	138,6	
4	Kegiatan rapat	R. Rapat	Privat	1,5 m ² /org	15 org	30 %	40	
5	Membuat makanan/minuman	Pantry	Privat	1,5 m ² /org	3 org	20 %	13,4	

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), Time Server Standart (Jhosep de Chaira) dan Asumsi

Tabel 3 Analisa Besaran Ruang (Zona Kegiatan Edukatif)

No	Aktivitas	Ruang	Sifat Ruang	Standar	Kapasitas	Flow	Luas	Total
1	Belajar, mencari informasi digital	R. Baca Digital	Publik	2,4 m ² /org	100 org	30 %	722	2.031,2
2	Membaca, belajar, mencari referensi	R. Baca Dewasa	Publik	2,4 m ² /org	100 org	30%	831	
3	Membaca, belajar, mencari referensi	R. Baca Anak	Publik	2,4 m ² /org	20 org	30 %	98	
4	Menyimpan	R. Loker &	Publik	2,4	10 org	30 %	168	

	barang	Informasi		m ² /org				
5	Merawat buku	R. Perawatan	Privat	1,5 m ² /org	3 org	30%	13,2	
6	Belajar & kegiatan seminar	R. Seminar	Publik	2,4 m ² /org	80 org	30 %	98	
7	Menonton & mendengarkan	R. Audiovisual	Publik	1,5 m ² /org	50 org	30%	101	

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), Time Server Standart (Jhosep de Chaira) dan Asumsi

Tabel 4 Analisa Besaran Ruang (Zona Fasilitas Umum)

No	Aktivitas	Ruang	Sifat Ruang	Standar	Kapasitas	Flow	Luas	Total
1	Beribadah	Mushola	Publik	2,4 m ² /org	20 org	10 %	147	681,2
2	Makan & minum	Kafe/kantin	Publik	1,5 m ² /org	30 org	30 %	191	
3	Belajar & bekerja	Co-Working Space	Publik	1,5 m ² /org	20 org	30 %	138	
4	Memfotokopi	Fotokopi	Publik	1,5 m ² /org	5 org	30 %	13,2	
5	Buang air	Toilet	Publik	1,2 m ² /org	60 org	30 %	192	

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), Time Server Standart (Jhosep de Chaira) dan Asumsi

Tabel 5 Analisis Besaran Ruang (Zona Kegiatan Servis)

No	Aktivitas	Ruang	Sifat Ruang	Standar	Kapasitas	Flow	Luas	Total
1	Servis umum	R. Servis	Privat	1,5 m ² /org	5 org	30 %	13,2	166,2
2	Menyimpan peralatan	Gudang	Privat	25 m ²	3 org	-	78,5	
3	Servis bangunan	R. Proteksi kebakaran	Privat	6 m ²	3 org	-	24,5	
4	Servis bangunan	R. Genset	Privat	6 m ²	3 org	-	24,5	

5	Servis bangunan	R. Shaft & Watertank	Privat	6 m ²	3 org	-	24,5	
---	-----------------	----------------------	--------	------------------	-------	---	------	--

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), Time Server Standart (Jhosep de Chaira) dan Asumsi

Hasil perhitungan luasan bangunan Solo Contemporary Library:

1. Zona penerima : 1.931,1 m²
2. Zona pengelola : 296,8 m²
3. Zona aktivitas edukasi : 2.031,2 m²
4. Zona fasilitas umum : 681,2 m²
5. Zona aktivitas servis : 166,2 m²

Total luasan : 5.106,5 m²

Dibulatkan : 5.100 m²

Lokasi yang terpilih memiliki luasan kurang lebih 6.033 m². Cakupan bangunan atau BC (*Buidling Coverage*) dalam aturan pembangunan maksimal seluas 60% dari luas lahan, dengan pertimbangan agar mendapatkan ruang terbuka 40%. Maka luas bangunan yang dapat didirikan sebesar 60% x 6.033 m² = 3.619,8 m². Ruang terbuka pada lokasi ini bertujuan untuk menyeimbangkan kualitas lingkungan, dan juga lebih mengoptimalkan fungsi pencahayaan dan penghawaan alami dari area terbuka tersebut. Maka luas ruang terbuka yang tersedia pada lokasi sebesar 40% x 6.033 m² = 2.413,2 m². Dari keterangan tersebut, maka luas untuk bangunan perpustakaan sebesar 5.100 m² dengan desain mengarah vertikal atau tersusun ke atas.

3.3.4 Analisa dan Konsep Massa

3.3.4.1 Analisa Bentuk Dasar Massa

Dasar pertimbangan: (a) Penyesuaian dengan kegunaan bangunan. (b) Optimasi ruang gerak dan penggunaan ruang. (c) Fleksibilitas penggunaan ruang. (d) Bentuk yang inovatif dan kreatif

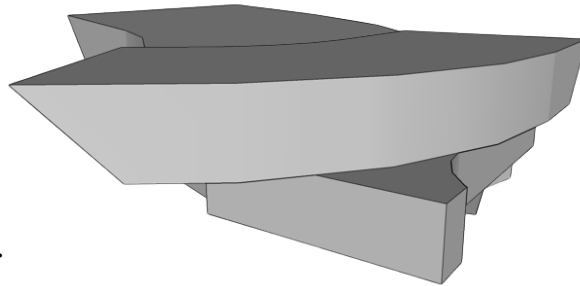
Analisa:

Tabel 6 Bentuk Massa Bangunan

S u m b e r :  Bentuk massa	Bentuk massa yang bercabang. Bentuk bercabang ini merefleksikan dari karakter kontemporer yaitu desain yang asimetris dan melengkung.
--	--

Referensi Penulis, 2022

Hasil analisa: bentuk massa pada bangunan Solo Contemporary Library yaitu melengkung atau bercabang. Lengkungan memiliki bentuk yang fleksibel sehingga dapat menyesuaikan dengan situasi pada site. Karakter bentuk melengkung sangat merefleksikan dari desain arsitektur kontemporer yang



asimetris dan melengkung.

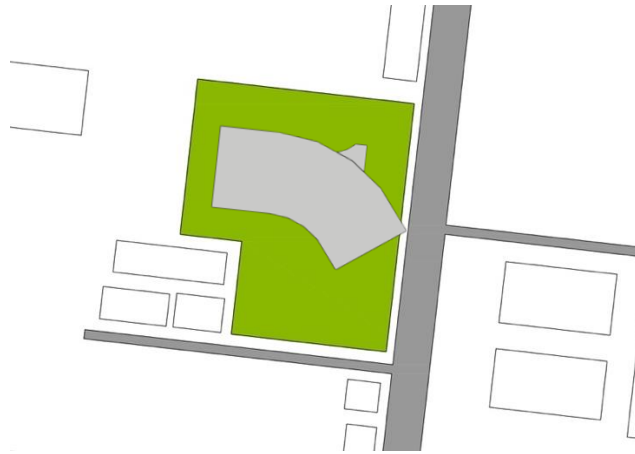
Gambar 29 Bentuk Massa Bangunan

3.3.4.2 Analisa Tata Massa Bangunan

Dasar pertimbangan: (a) Pola sirkulasi dalam ruang. (b) Zonifikasi aktivitas dalam bangunan. (c) Konsep arsitektur kontemporer pada desain massa

Analisa: tata massa bangunan perpustakaan ini menggunakan massa tunggal. Beberapa kelebihan menggunakan massa tersebut yaitu pengaturan massa lebih mudah, efisien dalam penataan lahan dan perencanaan struktur yang mudah.

Hasil analisa: pola tata massa bangunan tunggal diterapkan dalam rancangan ini karena pertimbangan beberapa hal, antara lain efisiensi dalam bentuk lahan yang tersedia sehingga masih terdapat ruang terbuka untuk nantinya dibuat ruang terbuka hijau.



Gambar 30 Tata Massa

3.3.5 Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur

3.3.5.1 Analisa Eksterior

Dasar pertimbangan: (a) Menggunakan gaya arsitektur kontemporer. (b) Sistem pencahayaan dan penghawaan alami

Analisa: (a) Bentuk unik dan berkesan kuat. (b) Jendela bukaan yang lebar

Hasil analisa: (a) Tampilan fasad dirancang dengan bentuk yang simpel namun berkesan kuat karena pola lengkungan yang khas pada gaya kontemporer.



Gambar 31 Bangunan Berbentuk Melengkung

3.3.5.2 Analisa Interior

Dasar pertimbangan: (a) Gaya arsitektur kontemporer pada ruangan. (b) Desain ruangan yang lega

Analisa: (a) Furnitur simpel dengan warna yang tegas. (b) Penggunaan material antimainstream

Hasil analisa: tampilan desain interior pada perpustakaan ini menggunakan furnitur yang minimalis dengan warna yang tegas, sehingga mampu memberikan kesan yang menarik. Penggunaan material kaca juga diaplikasikan pada ruang interior misalnya untuk pengganti dinding namun memberi kesan luas dan lega.



Gambar 32 Interior Dinding Kaca

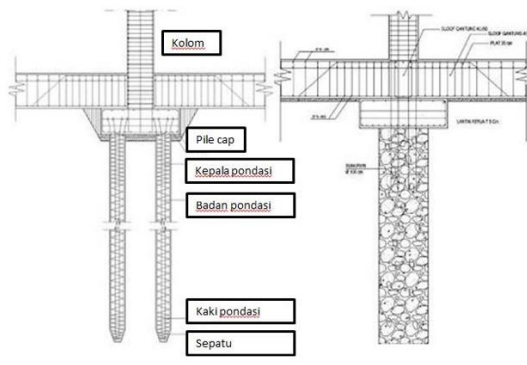
3.3.6 Analisa dan Konsep Struktur

3.3.6.1 Pondasi

Dasar pertimbangan: (a) Sistem struktur dapat memenuhi persyaratan struktural umum yaitu ekonomis, stabil dan mampu menahan beban. (b) Kondisi kontur tanah sekitar dan curah hujan. (c) Bentuk, dimensi dan karakter bangunan.

Analisa: massa bangunan ini tidak terlalu tinggi dan tanah pada lokasi yang tidak keras sehingga dapat menggunakan struktur pondasi yang tidak terlalu besar.

Hasil analisa: pondasi alternatif yang digunakan yaitu tiang pancang. Pondasi ini mampu menahan bangunan berlantai banyak, konstruksi bentang lebar atau bangunan yang memiliki ketinggian dinding melebihi normal.



Gambar 33 Pondasi Tian Pancang

3.3.6.2 Dinding

Struktur dinding menggunakan beton dengan teknik lapisan semen ekspos. Kerangka bangunan perpustakaan ini juga menggunakan material beton khususnya pada bagian kolom dan balok. Struktur tersebut juga membentuk tampilan pada bangunan karena tidak banyak dinding sekat dari bata tetapi digantikan dengan material kaca dan lainnya, sehingga konstruksi kolom dan balok cukup terekspos.



Gambar 34 Struktur Dinding Ekspos

3.3.7 Analisa dan Konsep Utilitas

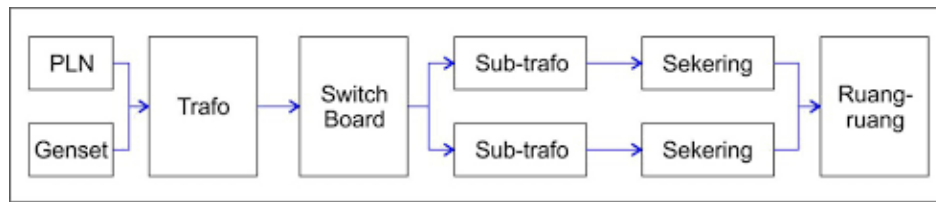
3.3.7.1 Sistem akses vertikal

Dasar pertimbangan: (a) Kemudahan pencapaian, keamanan, kenyamanan. (b) Aksesibilitas

Hasil analisa: (a) Tangga, akses utama untuk menghubungkan sirkulasi pengunjung antar lantai pada perpustakaan dan juga sebagai akses darurat ketika terjadi sesuatu yang tidak diinginkan, misalnya seperti terjadi kebakaran atau gempa bumi. (b) Lift, akses untuk memudahkan pengunjung perpustakaan menuju lantai yang berada di atas atau bawah. Selain memudahkan pengunjung, lift juga berfungsi untuk pengangkutan troli buku oleh pengelola perpustakaan. (c) Ramp, sebagai akses penghubung antar lantai yang terdapat pada luar bangunan. Fungsi utama ramp ditujukan kepada para *diffable* sebagai akses khusus mereka.

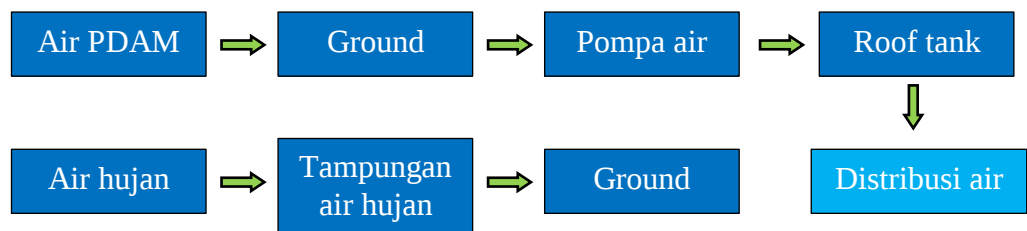
3.3.7.2 Sistem mekanikal elektrik

Sistem elektrik pada perpustakaan ini menggunakan dua sumber, yaitu PLN daerah setempat dan generator sebagai alternatif sumber listrik.



Gambar 35 Sistem Arus Listrik Sistem sanitasi

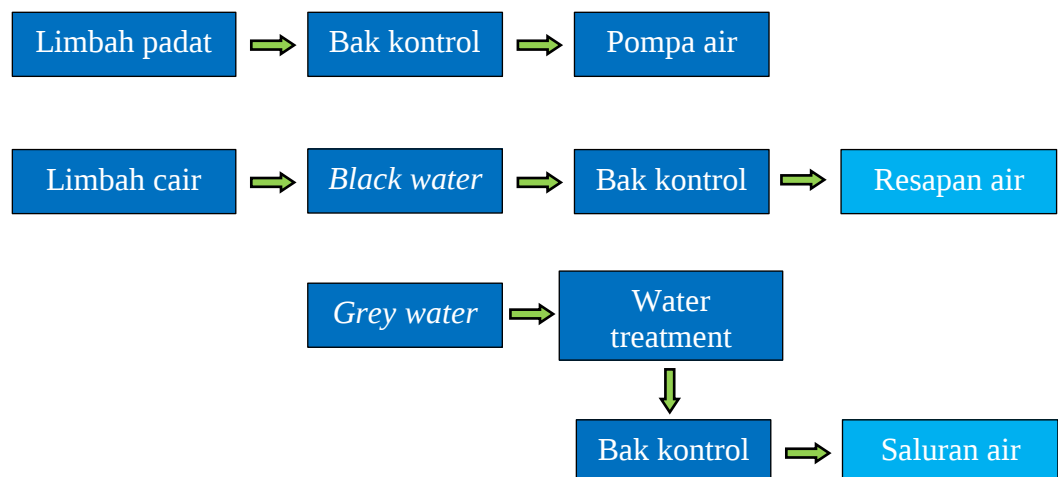
3.3.7.3 Penyediaan air bersih



Gambar 36. Penyediaan air bersih

3.3.7.4 Sistem sanitasi air kotor

Sistem sanitasi yang baik adalah tidak mencemari lingkungan sekitar baik pada saat pengoperasian atau pembuangan. Sanitasi pada bangunan perpustakaan ini mencakup pembuangan atau penyaluran air kotor, dan air hujan.



Gambar 37. Sistem sanitasi air kotor

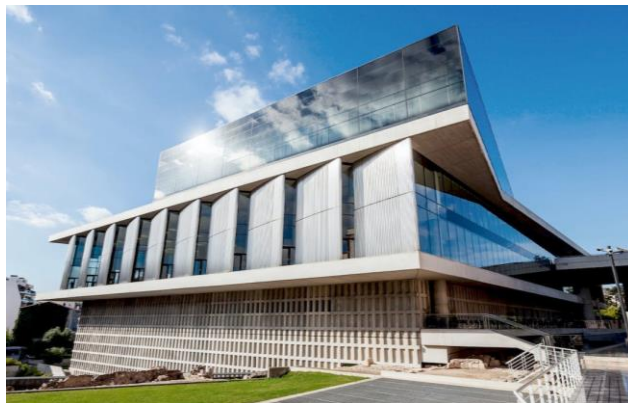
3.3.7.5 Pengaman kebakaran

1. Sistem *fire alarm*: sebagai peringatan ketika terjadi bahaya atau kebakaran di dalam bangunan.

2. Sistem *sprinkle gas*: sprinkle berisi gas karbondioksida pencegah kebakaran pada radius tertentu di dalam bangunan. Sprinkle akan menyala otomatis apabila dipicu oleh hawa panas dan *smoke detector* yang memberi sinyal ke *junction box*.
3. *Fire extinguisher*: tabung yang berisi karbondioksida sebagai pencegah kebakaran kecil secara manual.
4. *Indoor hydrant*: selang pemadam dan *hydrant* di dalam bangunan berfungsi memadamkan secara manual apabila ada api yang cukup besar di ruangan. Terletak di area-area yang strategis, yang memiliki resiko kebakaran tinggi dan yang mudah diakses. Sumber air *hydrant* berasal dari *ground tank* gedung.
5. *Outdoor hydrant*: hydrant yang terletak di luar bangunan dan dihubungkan dengan pipa PDAM.

3.3.8 Analisa dan Konsep Penekanan Arsitektur Kontemporer

3.3.8.1 Bentuk simpel dan berkesan kuat



Gambar 36 The Acropolis Museum

Penerapan tampilan atau fasad bangunan sesuai dengan tema yang dipilih yaitu arsitektur kontemporer, bentuk yang simpel namun berkesan kuat seperti bangunan museum Acropolis di Athena yang memiliki bentuk massa simpel dengan pola penataan yang asimetris menciptakan kesan menarik dan ekspresif. Bentuk itu yang menjadikan inspirasi desain untuk rancangan pada pembangunan Solo Contemporary Library, gaya bangunan yang masa kini dan ekspresif memberikan kesan baru untuk tampilan sebuah gedung perpustakaan.

3.3.8.2 Sistem Perpustakaan Digital.



Gambar 37 Sistem Belajar dengan Komputer

Penerapan arsitektur kontemporer terlihat pada pengaplikasian sistem belajar dengan metode digital yang menggunakan media komputer. Selain menjadikan perpustakaan ini modern, sistem digital juga mempermudah dalam proses mencari berbagai ilmu pengetahuan.

4. PENUTUP

Penerapan arsitektur kontemporer terlihat pada pengaplikasian sistem belajar dengan metode digital yang menggunakan media komputer. Selain menjadikan perpustakaan ini modern, sistem digital juga mempermudah dalam proses mencari berbagai ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kearsipan Perpustakaan Bangka Belitung. 2019. Diambil kembali dari: <https://dkpus.babelprov.go.id/content/manfaat-dan-kelebihan-perpustakaan-digital>
- Hecanews.blogspot.com. 2016. “Perpustakaan Universitas Indonesia”. Diambil kembali dari: <http://hecalibrary.blogspot.com/2016/10/perpustakaan-universitas-indonesia.html>
- Nashihuddin, Wahid. 2013. “Tata Ruang Gedung Perpustakaan”. Diambil kembali dari: <https://pustakapusdokino.wordpress.com/2013/09/25/tata-ruang-gedung-perpustakaan/>
- Pangluar, Pangki. 2016. “The Colour Of Indonesia”. Diambil kembali dari: <https://www.thecolourofindonesia.com/2016/05/9-gedung-perpustakaan-terbaik-indonesia.html>

- Rumah.com. 2019. “Mengenal Lebih Dalam Desain Arsitek Kontemporer dan Ciri-Cirinya”. Diambil kembali dari: <https://www.rumah.com/panduan-properti/mari-mengenal-arsitektur-kontemporer-13990>
- Wikipedia. 2021. Daftar Kecamatan dan Kelurahan di Kota Surakarta. Diambil kembali dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_kecamatan_dan_kelurahan_di_Kota_Surakarta
- Wikipedia. 2021. Kontemporer. Diambil kembali dari: <https://kbbi.web.id/kontemporer>
- Wikipedia. 2022. Kota Surakarta. Diambil kembali dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Surakarta
- Wikipedia. 2022. Perpustakaan. Diambil kembali dari: <https://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan>