

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan di Perpustakaan Umum Kabupaten Kudus dibagi menjadi 2, yaitu:

B. Pengunjung

Pengunjung perpustakaan adalah anggota atau badan anggota yang memanfaatkan perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan terhadap bahan pustaka. Pengunjung perpustakaan dibedakan menjadi 2 kelompok berdasarkan karakteristik kegiatan dalam perpustakaan yaitu pengunjung umum (remaja dan dewasa) dan anak-anak

C. Pengelola

Pengelolaan perpustakaan adalah seorang atau sekelompok orang yang tersusun dalam organisasi yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang untuk mengelola perpustakaan dalam suatu system manajemen sehingga mampu memberikan pelayanan kepada pengguna perpustakaan .

3.1.2 Jenis Kegiatan

Berdasarkan kebutuhan ruang, kelompok kegiatan dibagi seperti berikut ;

Tabel 13. Klasifikasi Fungsi Berdasarkan Kelompok Kegiatan

No	Kelompok	Klasifikasi Fungsi	Uraian Kegiatan
1.	Utama	Pendidikan	<ul style="list-style-type: none">• Membaca Buku• Meminjam Buku• Diskusi• Mengerjakan Tugas

		Rekreasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemutaran pertunjukan • Pameran • Memutar bahan koleksi audio – visual • Launcing Buku • Bermain
		Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari Referensi • Membaca buku • Meminjam buku
		Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Meminjam dan mengembalikan buku • Melayani administrasi • Mencari literatur
		Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan buku dan arsip.
	C. Penunjang	Interaksi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi • Bermain • Berkumpul komunitas
		Pameran	<ul style="list-style-type: none"> • Memamerkan barang • Menjaga • Pameran
		Pemutaran film	<ul style="list-style-type: none"> • Menonton film
		Pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> • Melihat Pertunjukan • Bersantai
		Beribadah	<ul style="list-style-type: none"> • Wudlu • Sholat
		Foodcourt	<ul style="list-style-type: none"> • Makan • Minum • Bersantai
		ATM Center	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan transaksi keuangan
		Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti Seminar • Mengikuti workshop • Mengikuti Pelatihan
		Fotokopi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggandakan koleksi
	D. Pengelolaan	Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Regristrasi dan Peminjaman Buku • Penggandaan • Penyimpanan Barang • Referensi

			Akses Internet
		Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Melayani administrasi
		Pengadaan Bahan Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyeleksi bahan Koleksi • Memesan bahan koleksi • Penerimaan bahan koleksi • Melabeli bahan koleksi
		Pengolah Bahan Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyortir bahan Koleksi • Katalogisasi • Pelayanan • Perbaikan benda pustaka
E.	Service		<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan • Kebersihan • Maintenance

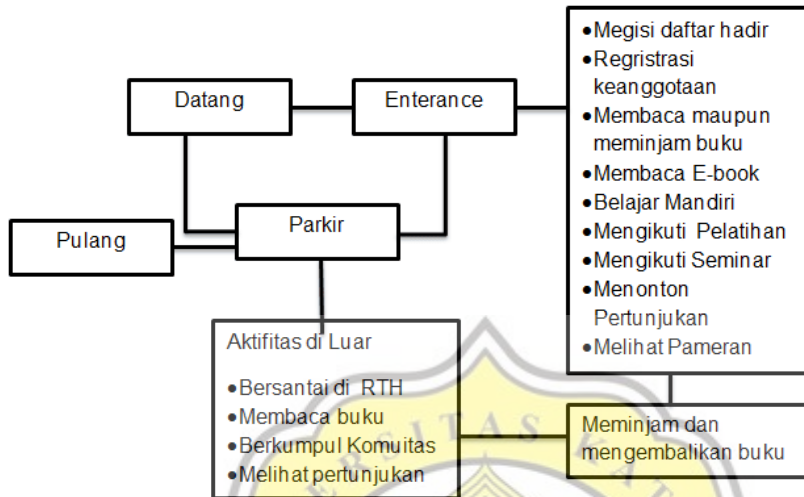
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.3 Pola Kegiatan

Pola kegiatan berfungsi untuk memetakan alur kegiatan yang berfungsi untuk mengetahui alur sirkulasi yang akan diterapkan pada bangunan. Berikut merupakan pola kegiatan pelaku Perpustakaan Umum di Kabupaten Kudus,

1. Pola Kegiatan Pengunjung

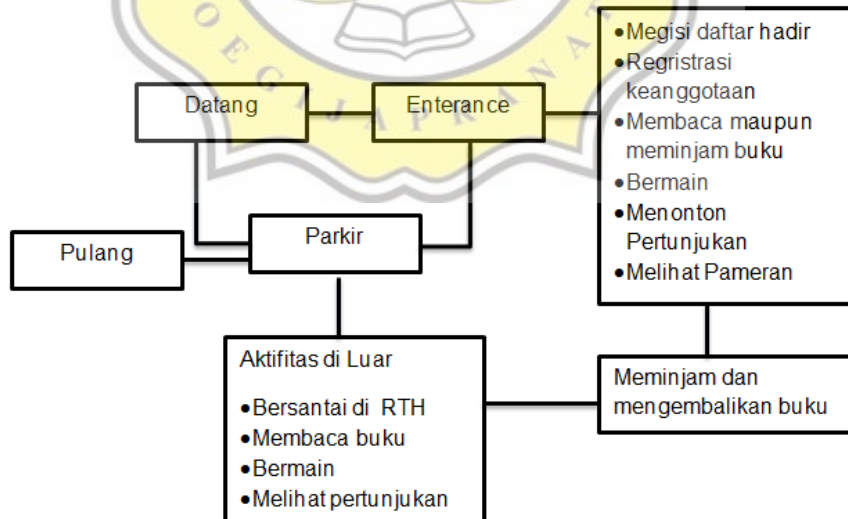
a. Pola Kegiatan Pengunjung Dewasa



Gambar 21. Pola Pengunjung Dewasa

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

b. Pola Kegiatan Anak-Anak

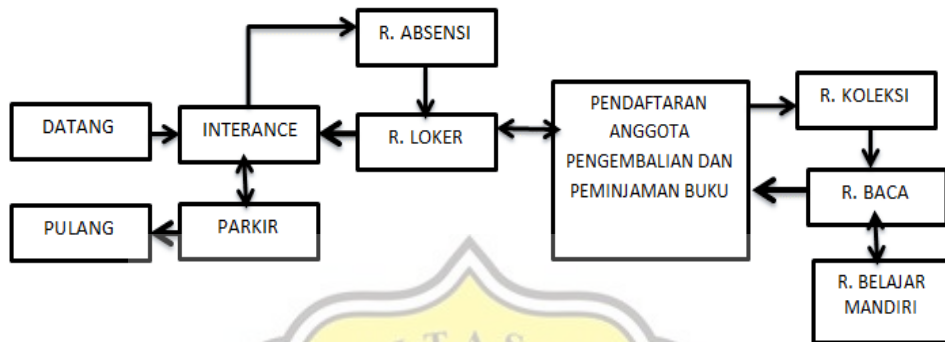


Gambar 22. Pola Kegiatan Pengunjung Anak-Anak

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

c. Pola Kegiatan Akses ke Ruang Koleksi Umum

Akses untuk ke ruang koleksi umum merupakan akses terbuka dikarenakan pengunjung dapat mengakses rak koleksi secara langsung.

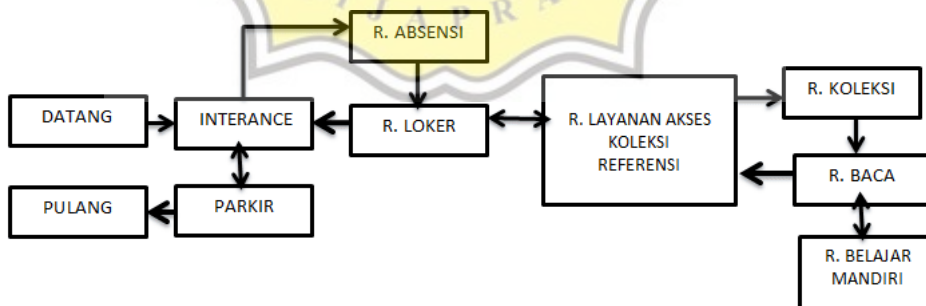


Gambar 23. Pola Kegiatan Akses ke Koleksi Umum

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

d. Pola Kegiatan Akses ke Ruang Referensi Koleksi

Akses untuk ke ruang referensi koleksi merupakan akses Tertutup dikarenakan dalam mengakses bahan koleksi pengunjung perlu meminta petugas untuk mencarikan buku yang diinginkan.

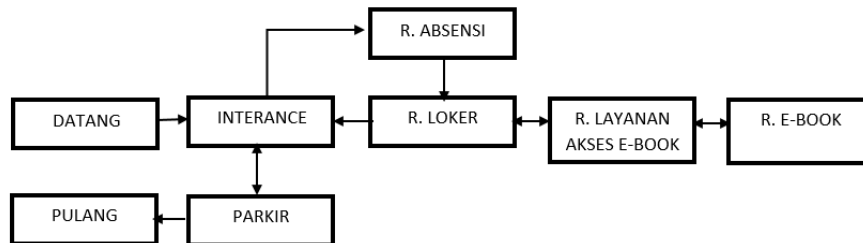


Gambar 24. Pola Kegiatan Akses ke Ruang Referensi Koleksi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

e. Pola Kegiatan Akses ke Fasilitas Ruang *E-book*

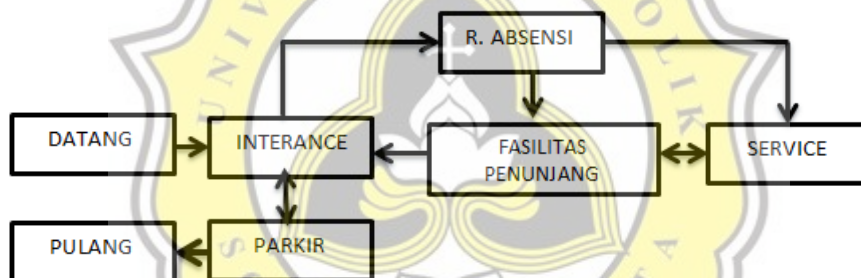
Akses untuk ke ruang *e-book* merupakan akses terbuka dikarenakan pengunjung dapat mengakses rak koleksi secara langsung.



Gambar 25. Pola Kegiatan Akses Fasilitas Ruang E-bbok

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

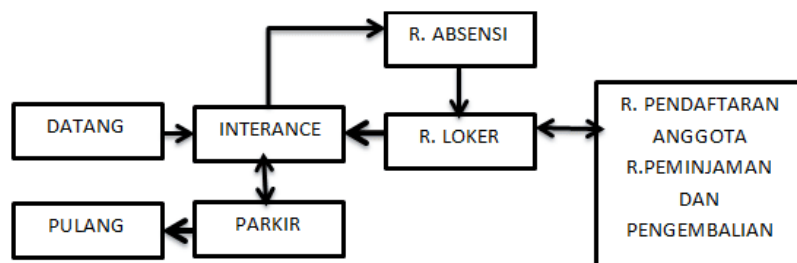
f. Pola Kegiatan Akses ke Fasilitas Penunjang



Gambar 26. Pola Kegiatan Akses ke Fasilitas Penunjang

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

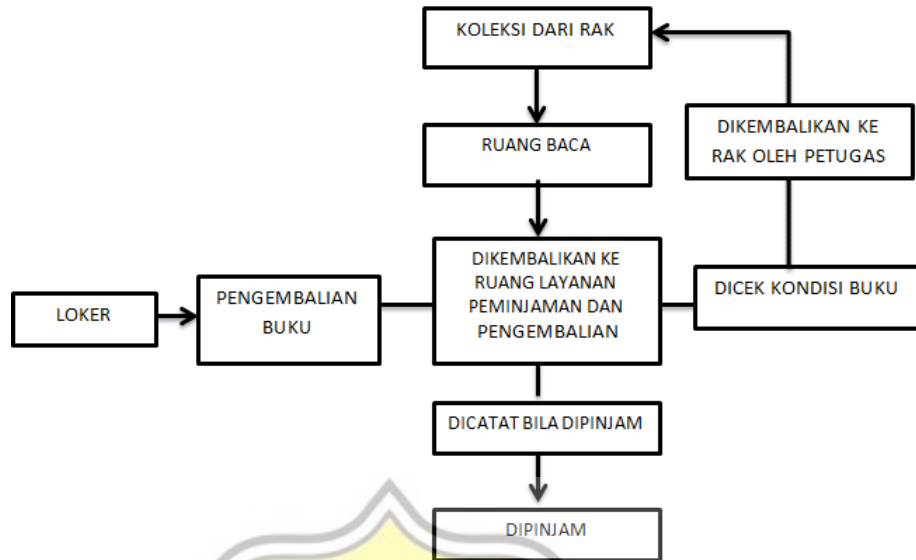
g. Pola Kegiatan Akses Pendaftaran Anggota



Gambar 27. Pola Kegiatan Akses Pendaftaran Anggota

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

h. Pola Kegiatan Pola Kegiatan Peminjaman Buku

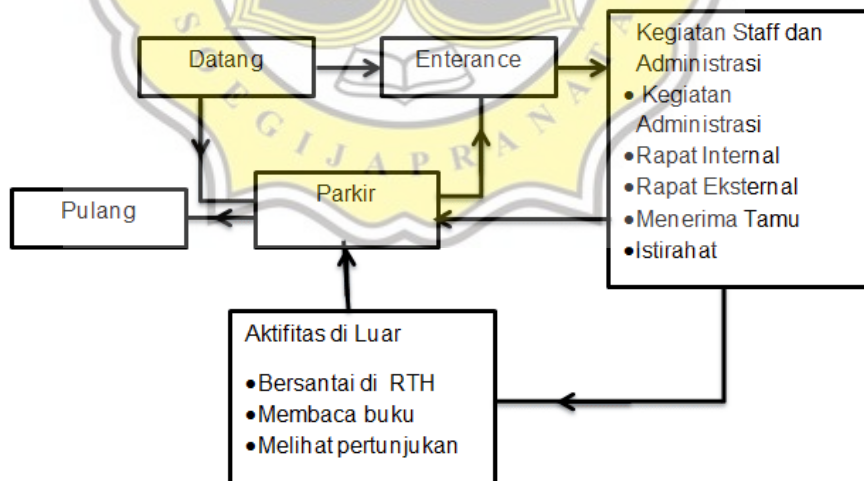


Gambar 28. Pola Kegiatan Pola Kegiatan Peminjaman Buku

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

2. Pola Kegiatan Pengelola

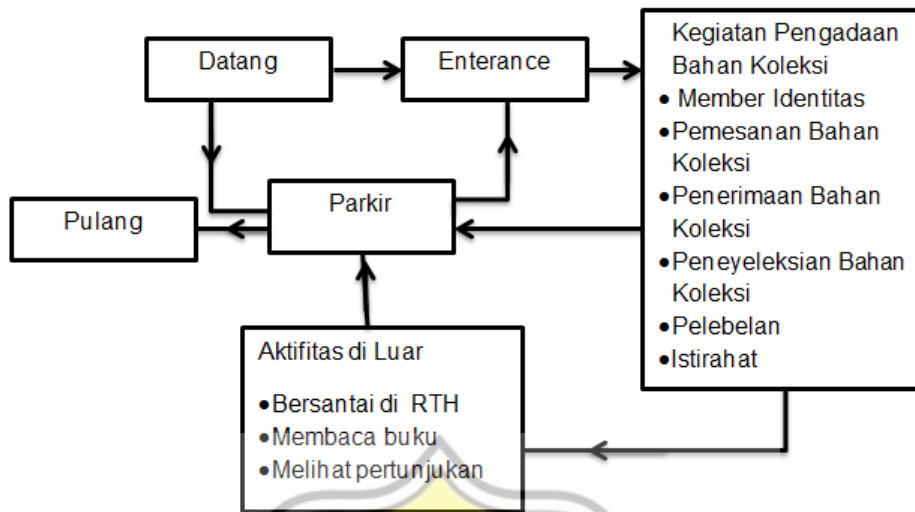
a. Kegiatan Staff dan Administrasi



Gambar 29. Pola Kegiatan Staff dan Adminstrasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

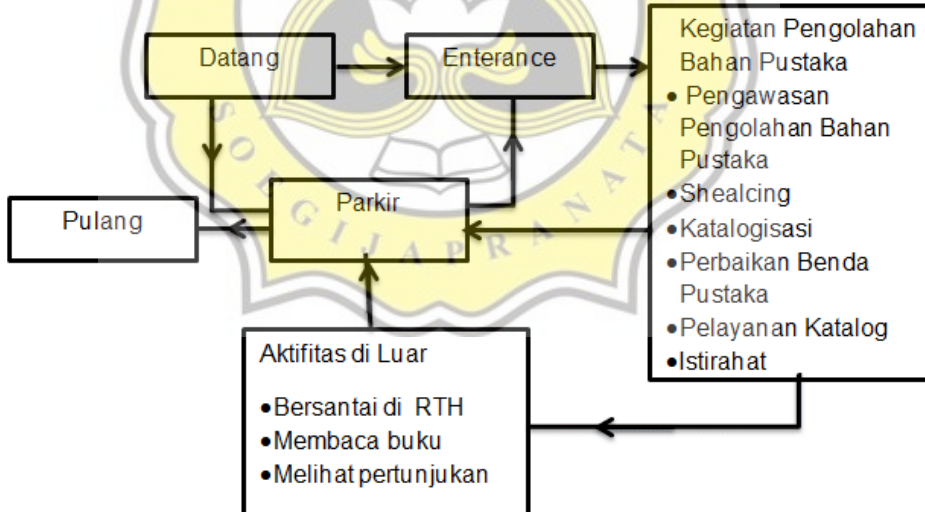
b. Kegiatan Pengadaan Bahan Koleksi



Gambar 30. Pola Kegiatan Pengadaan Bahan Koleksi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

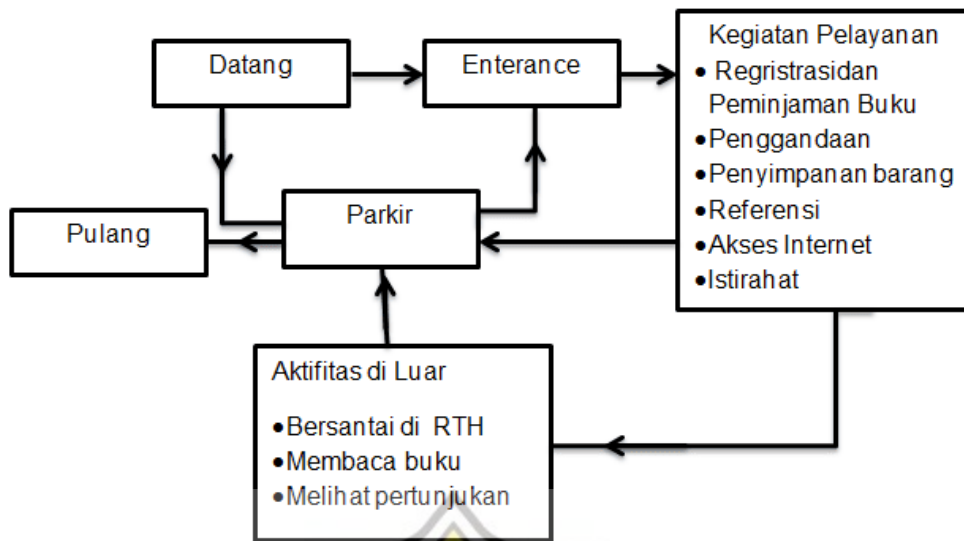
c. Kegiatan Pengadaan Bahan Koleksi



Gambar 31. Pola Kegiatan Bahan Koleksi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

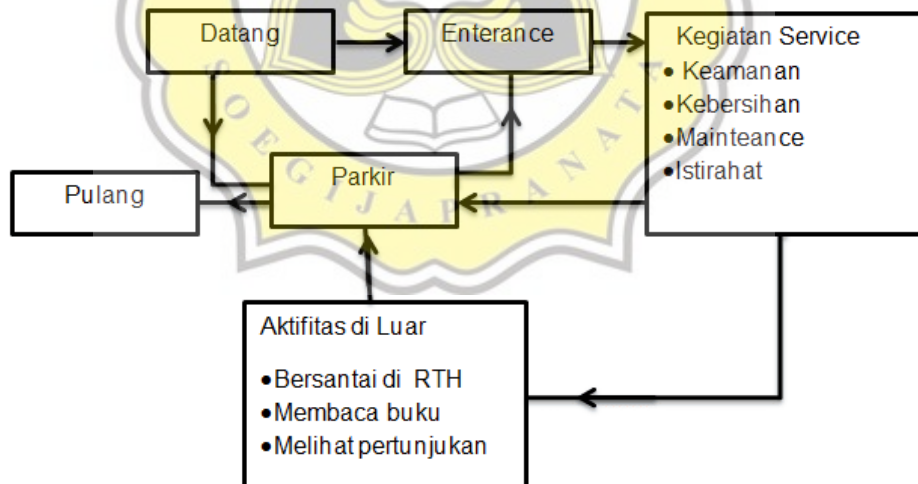
d. Kegiatan Pelayanan



Gambar 32. Pola Kegiatan Pelayanan

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

e. Kegiatan Service



Gambar 33. Pola Kegiatan Service

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.4 Jam Operasional Perpustakaan

Untuk jam operasional perpustakaan, dipilih pada jam jam yang lebih fleksible, supaya masyarakat umum dapat mengakses secara langsung perpustakaan dengan nyaman. Perpustakaan akan beroperasi pada hari senin sampai dengan sabtu untuk layanan peminjaman dan pengembalian buku, sedangkan untuk kegiatan diluar peminjaman dan pengembalian perpustakaan tetap buka.

Jam operasional perpustakaan dapat diuraikan sebagai berikut;

Tabel 14. Jam Operasional Perpustakaan

Pelaku Kegiatan	Layanan	Hari/Jam Operasional
Pengunjung	Layanan seluruh fasilitas perpustakaan dan peminjaman maupun pengembalian buku.	Senin/ 8.00 - 20.00 Selasa/ 8.00 - 20.00 Rabu/ 8.00 - 20.00 Kamis/ 8.00 - 20.00 Jumat/ 8.00 - 11.00 Jumat/ 13.30 –20.00 Sabtu / 08.00-14.00
	Kegiatan diluar layanan peminjaman dan pengembalian buku	Minggu/ 8.00-14.00
Pengelola	Jam kerja umum	Senin/ 8.00 - 14.00 Selasa/ 8.00 - 14.00 Rabu/ 8.00 - 14.00 Kamis/ 8.00 - 14.00 Jumat/ 8.00 - 11.00 Sabtu / 08.00-14.00
	Jam Kerja shift	Senin/ 14.00 - 20.00 Selasa/ 14.00 - 20.00 Rabu/ 14.00 - 20.00 Kamis/ 14.00 - 20.00 Jumat/ 13.30 –20.00 Minggu/ 08.00-14.00

Sumber : Analisis Pribadi

3.1.5 Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan ruang terdiri dari 4 kelompok, yaitu ;

Tabel 15. Kebutuhan Ruang Fasilitas Utama

FASILITAS UTAMA		
Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	Menanyakan Informasi	Lobby
	Melakukan Absensi	Ruang Pendaftaran
	Melakukan Pendaftaran Keanggotaan	Ruang Layanan Keanggotaan
	Menyimpan Barang Bawaan	Loker
	Mencari Buku	Ruang Koleksi
	Membaca Buku	Ruang Baca
	Mencari Referensi	Ruang Referensi
	Mengembalikan Buku	Ruang Pengembalian dan Peminjaman Buku
	Berdiskusi	Ruang Baca Khusus
	Belajar Mandiri	Ruang Belajar Mandiri
	Mengakses E-book	Ruang Baca Elektronik
	Mengakses Koleksi Audio Visual	Ruang Audio-Visual

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 16. Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang

FASILITAS PENUNJANG		
Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengunjung dan Pengelola	Melihat Pertunjukan	Ruang Pertunjukan
	Mengikuti Seminar	Ruang Seminar
	Mengikuti Pelatihan	Ruang Pelatihan
	Melihat Pameran	Ruang Pameran
	Penggandaan Bahan Koleksi	Fotokopian
	Beribadah	Musholla
	Melakukan transaksi keuangan	ATM Center
	Makan, minum dan bersantai	Foodcourt
	Kumpul Komunitas	Ruang Hijau

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 17. Kebutuhan Ruang Fasilitas Pengelola

FASILITAS PENGELOLA		
Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengelola Staff dan Administrasi	Mengontrol Jalanya Perpustakaan	Ruang Kepala Perpustakaan
	Membantu Tugas Kepala Perpustakaan	Ruang Sekretaris
	Bekerja bagian administrasi	Ruang Karyawan
	Melakukan Rapat	Ruang Rapat
	Menerima Tamu	Ruang Tamu
	Istirahat	Pantry
	Menyimpan data data penting	Ruang Arsip
Kelompok Kegiatan Pengadaan Bahan Koleksi	Mentoring Terhadap Pengadaan Bahan Koleksi	Ruang Kepala Bagian Pengadaa Bahan Koleksi
	Penyeleksian Pemesanan	Ruang Karyawan
	Penerimaan bahan koleksi	
	Pelabelan	Gudang
Kelompok Pengolahan Bahan Koleksi	Mentoring Terhadap Pengolahan Bahan Pustaka	
	Shelcing	R. Sorting
	Katalogisasi	R. Katalogasasi
	Perbaikan benda pustaka	R. Perbaikan
Kelompok Ruang Pelayanan	Pelayanan Perpustakaan	Ruang peminjaman dan pengembalian Buku Ruang Registrasi Lobby

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 18. Kebutuhan Ruang Service

SERVICE		
Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengelola	Maintenance	Ruang Pompa Ruang ME Ruang Genset Ruang Panel AHU

		Ruang Teknisi
	Pengawasan	Ruang CCTV Ruang Security
	Kebersihan	Ruang OB
	Metabolisme	Toilet
	Penyimpanan	Gudang

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

3.1.6 Pengelompokkan Ruang dan Sifat Ruang

Sifat dan karakter ruang penzoningan secara horizontal didasarkan pada sifat kegiatan, yaitu :

- a. Zona publik, ruang-ruang yang bersifat umum ditempatkan pada zona yang mudah dicapai dari pintu masuk. Seperti : Parkir, Plaza, Lobby, Ruang membaca, Ruang Koleksi buku, Musholla dan Kantin
- b. Zona semi publik, ruang-ruang yang membutuhkan privasi lebih sedikit. Seperti : Auditorium, Ruang Seminar, Ruang Pelatihan, Ruang Pameran.
- c. Zona private, ruang-ruang yang membutuhkan privasi atau ketenangan yang lebih. Seperti : Ruang Pengelola, Ruang Arsip dan Toilet.
- d. Zona service, ruang-ruang service di letakkan jauh dari zona yang sulit dijangkau oleh para pengunjung, namun tetap mempertimbangkan kemudahan pencapaian bagi pengelolanya. Seperti : ME, Ruang Maintenance, Janitor.

Penzoningan secara vertikal didasarkan pada tingkat kebisingan dari banyaknya kegiatan, yaitu :

- a. Zona bawah, merupakan zona yang memiliki tingkat kebisingan tertinggi karena adanya kegiatan yang melibatkan para pengunjung.
- b. Zona transisi, merupakan zona peralihan antara zona bawah dan zona tenang.
- c. Zona atas, zona paling atas dan merupakan zona tenang karena

mebutuhkan banyak privasi dan ketenangan yang tinggi.

Dalam perancangan dibutuhkan pengelompokan ruang dan sifat ruang, berikut merupakan pengelompokan ruang dan sifat ruang ;

1. Pengunjung

Tabel 19. Pengelompokan Ruang dan Sifat Ruang Pengunjung

PENGUNJUNG			
No	Ruang	Sifat	Indoor/outdoor
1.	Lobby	Publik	Indoor
2.	Ruang Absensi	Publik	Indoor
3.	Ruang pendaftaran	Publik	Indoor
4.	Ruang Loker	Publik	Indoor
5.	Magnet Card Printer	Publik	Indoor
6.	Ruang Baca Umum	Publik	Indoor
7.	Ruang Koleksi Buku Dewasa	Publik	Indoor
8.	Ruang Baca Anak	Publik	Indoor
9.	Ruang Koleksi Buku Anak	Publik	Indoor
10	Ruang Baca Difable	Publik	Indoor
11	Ruang Koleksi Difabel	Publik	Indoor
12	Ruang Diskusi	Semi Publik	indoor
13	Ruang Belajar mandiri	Semi Publik	Indoor
10.	Ruang Baca Elektronik	Publik	Indoor
11.	Ruang Koleksi Referensi	Publik	Indoor
12.	Ruang Membaca Santai	Publik	Outdoor
13.	Ruang Area Pertunjukkan	Semi-Publik	Indoor dan outdoor
14.	Ruang Area Pameran	Publik	Indoor dan outdoor
15.	Ruang Seminar	Semi-Publik	Indoor
16.	Ruang Belajar	Semi-Publik	Indoor
17.	Rang Berkumpul Komunitas	Publik	outdoor
18.	Ruag Fotokopi	Publik	Indoor

Sumber : Analisa Pribadi,2021

2. Pengelola

Tabel 20. Pengelompokan Ruang dan Sifat Ruang Pengelola

PENGELOLA			
No	Ruang	Sifat	Indoor/outdoor
1.	Ruang Kepala Perpustakaan	Privat	Indoor

2.	Ruang Sekretaris	Privat	Indoor
3.	Ruang Staff	Semi Privat	Indoor
4.	Ruang Kelompok Pengadaan Bahan Koleksi	Semi Privat	Indoor
5.	Ruang Kelompok Pengolahan Bahan Koleksi	Semi Privat	Indoor
6.	Ruang Arsip	Privat	Indoor
7.	Ruang Tamu	Semi Privat	Indoor
8.	Ruang Rapat	Privat	Indoor

Sumber : Analisa Pribadi,2021

3. Penunjang

Tabel 21. Tabel Pengelompokan Ruang dan Sifat Ruang

PENUNJANG			
No	Ruang	Sifat	Indoor/outdoor
1.	Musholla	Publik	Indoor
2.	Tempat wudlu	Publik	Indoor
3.	Paantry	Service	Indoor
4.	Food court	Publik	Semi Indoor
5.	Ruang MEE	Service	Indoor
6.	Toilet	Service	Indoor
7.	Janitor	Service	Indoor
8.	Gudang	Service	Indoor
9.	Service	Service	Indoor
10.	Parkir	Publik	Outdoor

Sumber : Analisa Pribadi,2021

3.1.7 Persyaratan Ruang dan Dampak Ruang

Pada perencanaan ruang-ruang memiliki persyaratan untuk pemenuhan fungsi yang berbeda-beda sehingga diperlukan adanya analisis persyaratan ruang guna mengetahui kebutuhan dari masing-masing ruang tersebut. Berikut table persyaratan ruang untuk perpustakaan di Kota Kudus.

1. Persyaratan Ruang

Tabel 22. Persyaratan Ruang

Nama Ruang	Penghawaan		Pencahayaann		Akustik	View Luar	Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan			
Lobby							Publik
Ruang Absensi							Publik

Ruang Loker							Publik
Ruang Pendaftaran							Publik
Ruang Baca Umum							Publik
Ruang Koleksi Buku Dewasa							Publik
Ruang Baca Anak							Publik
Ruang Koleksi Buku Anak							Publik
Ruang Baca Elektronik							Publik
Ruang Baca Difabel							
Ruang Diskusi							
Ruang Koleksi Referensi							Publik
Ruang Membaca Santai							Publik
Ruang Area Pertunjukkan							Semi-Publik
Ruang Area Pameran							Publik
Ruang Seminar							Semi-Publik
Ruang Belajar Mandiri							Semi-Publik
Rang Berkumpul Komunitas							Publik
Ruang Fotokopi							Publik
Ruang Kepala Perpustakaan							Privat
Ruang Sekretaris							Privat
Ruang Staff							Semi Privat
Ruang Kelompok Pengadaan Bahan Koleksi							Semi Privat
Ruang Kelompok Pengolahan Bahan Koleksi							Semi Privat
Ruang Arsip							Privat
Ruang Tamu							Semi

							Privat
Ruang Rapat							Privat
Musholla							Publik
Tempat wudlu							Publik
Pantry							Service
Food court							Publik
ATM Center							
Ruang MEE							Service
Toilet							Service
Janitor							Service
Gudang							Service
Service							Service
Parkir							Publik

Sumber : Analisa Pribadi

2. Fungsi Ruang dan Dampak Ruang

Tabel 23. Fungsi Ruang Dampak Ruang

Nama Ruang	Fungsi	Persyaratan	Dampak	Orientasi
Lobby	Merupakan ruang transisi dari ruang luar ke ruang dalam	Ruang harus luas, dan dekat dengan akses utama (Strategis) penghawaan alami serta pencahayaan alami dan buatan dapat diterapkan, pencahayaan menggunakan pencahayaan buatan secara optimal.	Kebisingan, kebisingan diakibatkan oleh intensitas kegiatan yang ada di perpustakaan	Ke dalam
Ruang pendaftaran	Merupakan ruang untuk absensi kehadiran	Ruang harus dekat dengan lobby sehingga pengunjung yang datang dapat langsung mengisi absensi Penghawaan alami dan buatan, untuk pencahayaan	Memungkinkan antrean panjang ketika perpustakaan ramai.	Ke dalam

		menggunakan pencahayaan alami dan buatan.		
Ruang Receptionis	Menerima tamu dan memberikan informasi	Mudah dijangkau, dekat dengan area pengelola dan ruang pendaftaran	-	Ke dalam
Ruang Loker	Menyimpan barang bawaan	Dekat dengan Ruang baca Mudah dijangkau dan aman Pencahayaan alami dan buatan. Terdapat keamanan	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke dalam
Magnet Card Printer	Menerima Pendaftaran kartu member, memperpanjang kartu member serta pengembalian dan peminjaman buku	Dekat dengan pintu masuk ke ruang membaca Luas terdapat pencahayaan alami dan penghawaan buatan	Antrean panjang ketika perpustakaan ramai.	Ke dalam
Ruang Baca Umum	Merupakan Ruang baca yang dapat diakses oleh segala usia,	Area harus luas dan nyaman, memperhatikan lighting serta peredam suara	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke dalam
Ruang Koleksi Buku Dewasa	Ruang penyimpanan buku dari mulai pengetahuan umum, buku fiksi non fiksi dan majalah	Area harus luas dan pengaturan sirkulasi yang baik. penataan rak buku sesuai jenis buku	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke dalam
Ruang Baca Anak	Merupakan ruang baca untuk anak	Area harus luas, aman dan nyaman serta terdapat ruang bermain. Area harus tenang	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke dalam
Ruang	Ruang	Area harus luas	Kebiasaan yang	Ke

Koleksi Buku Anak	penyimpanan buku anak anak	dan pengaturan sirkulasi yang baik. penataan rak buku sesuai jenis buku	cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	dalam
Ruang Baca Elektronik	Merupakan ruang yang difungsikan untuk mencari bahan pustaka dalam bentuk elektronik	Area harus luas. area harus aman nyaman dan tenang. terdapat colokan serta akses internet harus lancar, pencahayaan dan penghawaan buatan	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke dalam
Ruang Koleksi Referensi	Merupakan ruangan yang menyimpan referensi referensi, dan tidak boleh dipinjam	Area harus luas dan pengaturan sirkulasi yang baik. penataan rak buku sesuai jenis buku serta terdapat keamanan khusus.		Ke dalam
Ruang Baca Difable	Merupakan Ruang baca yang untuk penyandang difable.	Area harus luas dan nyaman, terdapat peredam suara, dan teknologi audio visual khusus difable		Ke dalam
Ruang Koleksi Difable	Ruang penyimpanan buku khusus brile	Penataan rak buku disesuaikan dengan jenis buku.		Ke dalam
Ruang Diskusi	Ruang untuk melakukan diskusi secara kelompok	Area harus luas. area harus aman nyaman dan tenang. terdapat peredam suara yang baik, internet harus lancar, pencahayaan dan		Ke dalam

		penghawaan buatan		
Ruang Membaca Santai	Merupakan ruang baca santai yang berada di plaza	Area terdapat peneduh, penghawaan dan pencahayaan alami	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan	Ke Luar
Ruang Area Pertunjukkan	Merupakan Ruang untuk mengadakan pertunjukan seni.	Area harus luas, terdapat tempat duduk penonton jarak pandang penonton terhadap pertunjukan harus diperhatikan.	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan	Ke Dalam
Ruang Area Pameran	Merupakan tempat untuk memasang display untuk keperluan pameran	Area harus luas, aman dan penataan display harus diperhatikan Aksesibilitas menuju ruang pameran perlu diperhatikan.	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan	Ke dalam
Ruang Seminar	Merupakan Ruang untuk melaksanakan kegiatan seminar	Area harus luas, terdapat tempat duduk penonton jarak pandang penonton terhadap pertunjukan harus diperhatikan	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan	Ke dalam
Ruang Belajar	Merupakan ruang untuk belajar dengan skala kecil	Ruang harus tenang, nyaman dan terdapat pencahayaan yang sesuai		Ke dalam
Ruang Fotokopi	Ruang untuk menunjang kebutuhan fotokopi	Ruang harus luas, nyaman dan aman	Kebiasaan yang cukup tinggi dapat terjadi sewaktu-waktu.	Ke Luar
Ruang Kepala Perpustakaan	Ruang kerja kepala perpustakaan	Ruang bersifat privat ruang harus nyaman dan		Ke dalam

		aman ruang mudah diakses		
Ruang Sekretaris	Ruang Kerja Sekretaris	Ruang bersifat privat ruang harus nyaman dan aman ruang dekat dengan ruang kepala Perpustakaan		Ke dalam
Ruang Staff	Ruang kerja untuk staff	Ruang harus nyaman dan aman ruang dekat dengan kepala perpustakaan'ruang mudah dijangkau		Ke dalam
Ruang Kelompok Pengadaan Bahan Koleksi	Ruang yang berfungsi untuk pengadaan bahan koleksi buku	Ruang harus luas, nyaman dan aman		Ke dalam
Ruang Kelompok Pengolahan Bahan Koleksi	Ruang yang berfungsi untuk oengelolaan buku yang baru datang	Ruang harus nyaman, aman dan bersih		Ke dalam
Ruang Arsip	Ruang untuk menyimpan arsip arsip yang penting	Keamanan ruang harus terjaga, ruang harus nyaman pengelompokan arsip sesuai dengan jenisnya		Ke dalam
Ruang Tamu	Ruang untuk menerima tamu yang berkepentingan	Ruang harus nyaman,aman dan bersih raung harus strategis	Intensitas sedang menyebabkan kebisingan	Ke luar
Ruang Rapat	Ruang untuk melaksanakan meeting untuk	Ruang bersifat privat, ruang harus aman dan nyaman serta ruang kedap suara		Ke dalam
Musholla	Tempat untuk melaksanakan ibadah sholat	Ruang harus luas, tenang dan aman serta bersih	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan	Ke dalam

		ruang harus strategis dan dekat dengan tempat wudlu		
Tempat wudlu	tempat untuk mensucikan diri sebelum sholat	Ruang harus bersih, terdapat kran		
Pantry	Tempat untuk bersantai pengelola	tempat nyaman dan aman, terdapat smoking area	pengantisipasi kebakaran diperlukan	Ke luar
Food court	Tempat untuk makan dan minum	terdapat tempat untuk memasak, tempat harus luas, aman dan nyaman	Intensitas cukup tinggi menyebabkan kebisingan pengantisipasi kebakaran diperlukan	
ATM Center	Tempat untuk bertransaksi	terdapat pengamanan yang ketat, tempat harus strategis		Ke dalam
Ruang MEE	tempat untuk mengatur segala kegiatan mekanikal elektrik	tempat bersifat privat tempat harus aman, tempat harus dijauhkan dari barang yang mudah terbakar	pengantisipasi kebakaran diperlukan	Ke dalam
Toilet	Tempat untuk BAK/BAB	Tempat harus bersih aman dan nyaman. Terdapat wastafel		Ke dalam
Janitor	Tempat untuk menyimpan peralatan bersih bersih	Ruang harus strategis dekat dengan Toilet		Ke dalam
Gudang	Tempat untuk penyimpanan barang barang yang sudah tidak terpakai	Tuang harus luas, amaan dan bersih		Ke dalam
Service	Tempat untuk beristirahat cleaning service	Tempat harus bersih aman dan nyaman		Ke dalam
Parkir	Tempat untuk memarkir kendaraan	Parkir harus dekat dengan bangunan,		Ke luar

		strategis dan terdapat peneuduh.		
--	--	----------------------------------	--	--

Sumber : Analisa Pribadi

3.2 Studi Fasilitas dan Besaran Ruang

3.2.1 Analisa Jumlah Pelaku

1. Perhitungan Jumlah Pengunjung

Jumlah pengunjung didapatkan dari data yang diperoleh Perpustakaan Kabupaten Kudus, berikut merupakan data pengunjung per 5 tahun terakhir ;

Tabel 24. Jumlah Pengunjung Perpustakaan 5 Tahun Terakhir

Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Jumlah Pengunjung	109.445	110.046	251.730	253.414	51.741

Sumber : RKPD_2020

Tabel 25. Jumlah pengunjung perpustakaan per bulan

Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Jumlah Pengunjung	9.120	9.171	20.978	21.118	4.312

Sumber : RKPD_2020

Tabel 26. Jumlah Pengunjung Perpustakaan Per Hari

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Pengunjung	304	305	704	144	49

Sumber : RKPD_2020

Tabel 27. Presentase Kenaikan Jumlah Pengunjung

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Pengunjung	-	0.6%	129%	0,70%	-39%

Sumber : RKPD_2020

Jumlah rata rata kenaikan pengunjung per tahun adalah 12% maka dari perhitungan tersebut dapat dihitung jumlah pengunjung perpustakaan 20 tahun yang akan datang, sebagai berikut :

$$= (20 \times 12\% \times 51.742) + 51.741$$

$$= 175.922 \text{ Pengunjung (Perkiraan tahun 2039)}$$

= 175.922 : 12

= 14.660 Pengunjung (Perkiraan per bulan tahun 2039)

= 489 Pengunjung (Perkiraan per hari tahun 2039)

Jadi berdasarkan perhitungan diatas dalam waktu 20 tahun pengunjung Perpustakaan Kabupaten Kudus adalah 489 pengunjung perhari

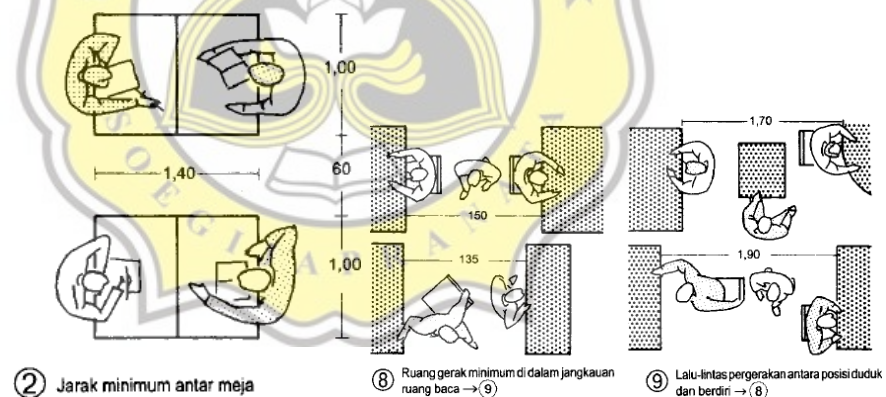
3.2.2 Studi Ruang Khusus

i. Studi Ruang Baca

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merancang design sebuah ruang baca ialah :

- Jarak Minimum Antar Meja

Untuk mendapatkan keluasaan ruang yang baik agar tidak saling mengganggu antara pengunjung satu dengan yang lain maka perlu diketahui jarak antar meja yang baik.

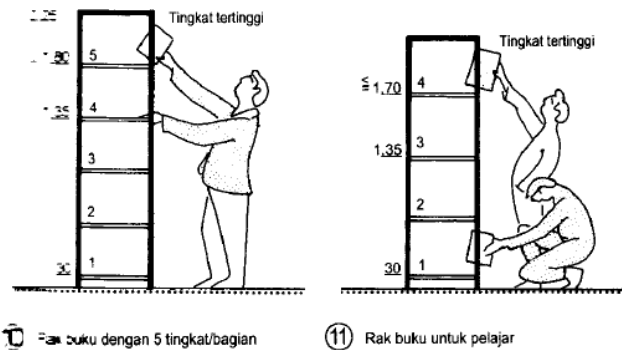


Gambar 34. Ukuran Duduk Ruang Baca

Sumber : Data Arsitek,2000

4. Tinggi Rak Buku

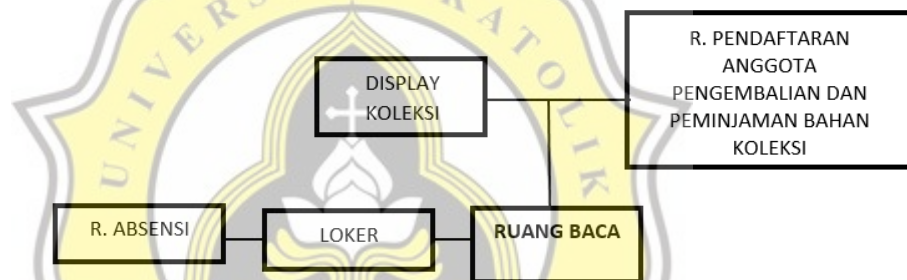
Tinggi rak buku merupakan faktor yang berpengaruh dalam kenyamanan pengguna dalam hal ini pembaca yang memiliki standart untuk menggapai dengan tinggi maksimum bagian atas adalah 1,7 m.



Gambar 35. Dimensi Rak Buku

Sumber : Data Arsitek,2021

5. Hubungan Ruang



Gambar 36. Hubungan Ruang Baca

Sumber : Analisa Pribadi

6. Karakteristik Ruang

1. Pencahayaan buatan menggunakan lampu TL
2. Penghawaan buatan Ac Sentral
3. Terdapat CCTV
4. Material Plafond akustik untuk meredambunyi, dinding bata finishing cat, lantai menggunakan lantai keramik.

2. Besaran Ruang pada ruang baca

Meja asumsi 6 orang (10 unit) $240\text{ cm} \times 120\text{ cm} = 2.8\text{ m}^2$

$$= 10 \times 2.8 = 28\text{ m}^2$$

$$= 60 \times 0.16 = 9.2\text{ m}^2$$

- Lesehan 1.2 m^2 per orang (18 orang)

$$= 1.2 \times 18 = 18\text{ m}^2$$

- Rak buku umum (15 unit) $60\text{ cm} \times 120\text{ cm}$

$$= 0.72\text{ m}^2$$

$$= 15 \times 0.72 = 21,6\text{ m}^2$$

- Meja untuk layanan digital (Tab)

$$= 60 \times 100\text{ cm tinggi } 120\text{ cm (5 unit)}$$

$$= 0.6 \times 5 = 3\text{ m}^2$$

- Kursi $40 \times 40\text{ cm}$ tinggi 80 cm (5 unit)

$$= 0.16 \times 5 = 0,8\text{ m}^2$$

- Jumlah kebutuhan perabot = $80,6\text{ m}^2$

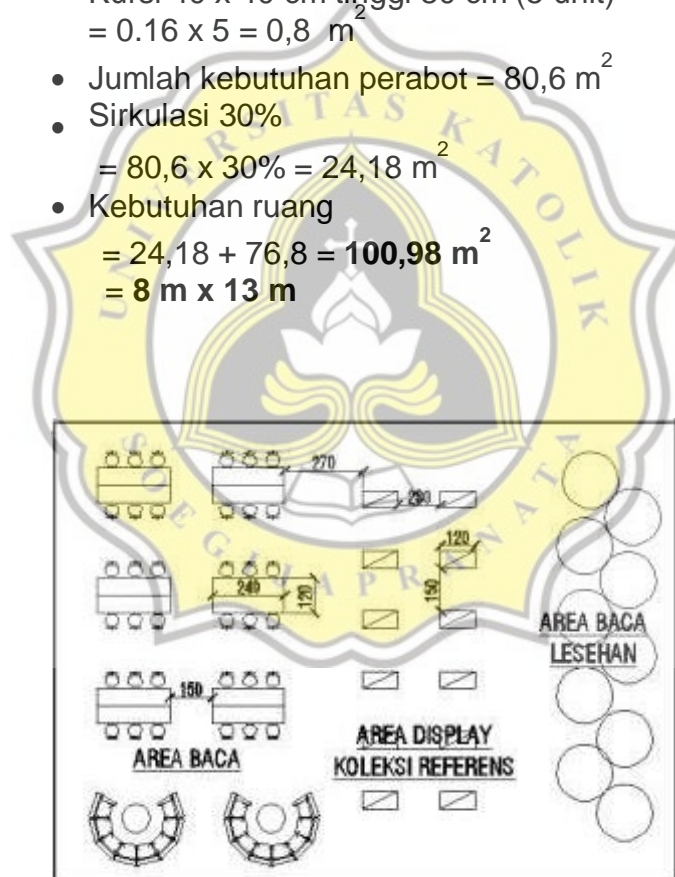
- Sirkulasi 30%

$$= 80,6 \times 30\% = 24,18\text{ m}^2$$

- Kebutuhan ruang

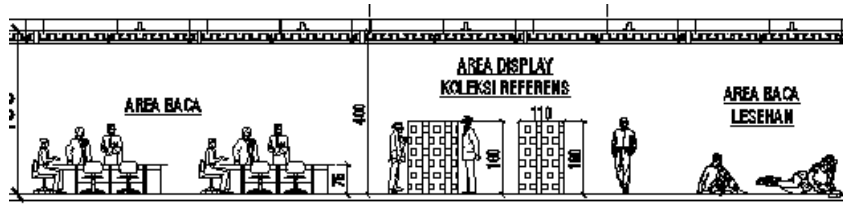
$$= 24,18 + 76,8 = 100,98\text{ m}^2$$

$$= 8\text{ m} \times 13\text{ m}$$



Gambar 37. Denah Ruang Baca

Sumber : Data Pribadi, 2018



Gambar 38. Potongan Ruang Baca

Sumber : Data Pribadi , 2018

1. Studi Ruang Baca Anak

Ruang koleksi anak merupakan salah satu ruangan di perpustakaan yang memerlukan desain khusus. Hal yang paling perlu diperhatikan pada area koleksi anak yaitu safety and security design

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merancang design sebuah ruang baca ialah :

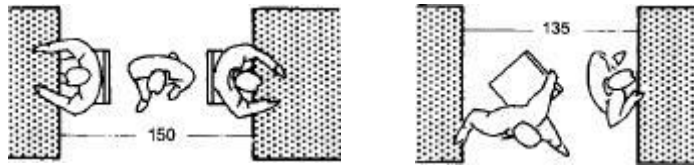
- Safety (Keselamatan)
 - a. Standart Perabot

Pada ruang koleksi anak menggunakan perabot yang disesuaikan dengan anak. Ketinggian rak buku untuk koleksi anak maksimal 150 meter. Tujuannya supaya mempermudah anak dalam mengambil buku, karena apabila rak terlalu tinggi membahayakan keselamatan anak.



Gambar 39. Standart Tinggi Rak Buku

Sumber : (Neufret, 2002)



Gambar 40. Standart Ideal Ruang Baca

Sumber : (Neufret, 2002)

Pemilihan perabot dengan sudut-sudut yang tumpul sehingga tidak berbahaya bagi anak-anak. Dapat menggunakan meja bundar ataupun meja kotak dengan sudut 135° . Ketinggian meja 50



Gambar 41. Detail Perabot Anak

Sumber : Google, 2021

Tujuan pemilihan sudut tumpul pada untuk menghindari benturan akibat jatuh yang membahayakan anak-anak.

a. Lantai

Lantai pada area koleksi anak menggunakan lapisan karpet ataupun lapisan busa puzzle lantai sehingga apabila ada anak yang terjatuh tidak membahayakan.

b. Dinding

Dinding menggunakan dinding batu bata biasa khusus area bermain diberikan lapisan matras atau busa.

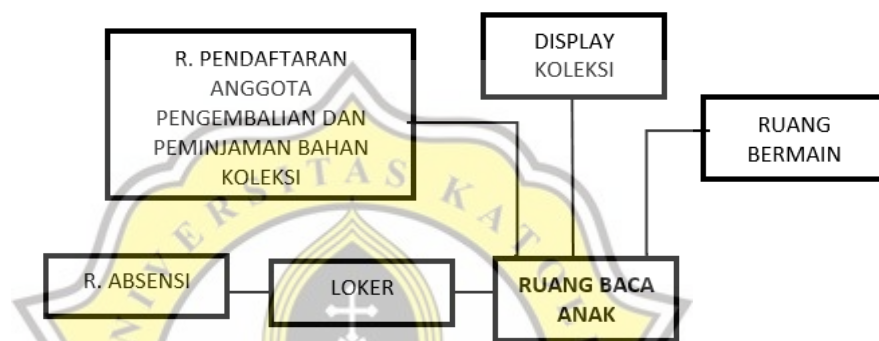
Pemberian gambar / lukisan pada area anak dan pemilihan warna – warna yang membuat anak nyaman. Warna yang biasa digunakan yaitu warna –

warna dasar yang cerah.

c. Perhitungan Kebutuhan Ruang

Tinggi ruangan direncanakan 4 – 5 meter. Dibatasi tinggi untuk memberikan kesan bebas, luas, dan terbuka terhadap aktivitas anak – anak di dalam ruangan. Area koleksi anak berkapasitas 50 anak dengan perhitungan kebutuhan luas

2. Hubungan Ruang



Gambar 42. Hubungan Ruang Baca Anak

Sumber : Analisa Pribadi

3. Karakteristik Ruang

- Menciptakan suasana anak melalui warna.
- Security and safety design.*
- Penghawaan buatan AC split.
- Pencahayaan buatan general lampu TL.
- Material : Dinding bata finishing wallpaper dan dan cat warna cerah, plafond gypsumboard dan Dinding partisi pembatas rak mainan

4. Kebutuhan Ruang

- Kebutuhan luas gerak per anak 1 m² Asumsi gerakan anak bebas 10 orang
 $= 10 \times 1 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$
- Area Display Koleksi

Rak buku umum (10 unit) tinggi 120 cm

$$60 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 0.72 \text{ m}^2$$

$$= 10 \times 0.72 = 7.2 \text{ m}^2$$

- Area Baca

Meja 60 cm x 60 cm (30 unit)

$$= 0.36 \times 30 = 10.8 \text{ m}^2$$

Kursi 35cm x 35 cm (30 unit)

$$= 0.123 \times 30 = 3.69 \text{ m}^2$$

- Area Bermain

Rak mainan 5 unit 40 cm x 150 cm

$$= 0.6 \times 5 = 3 \text{ m}^2$$

Seluncurlan spiral 4cm x 3 cm (2 unit)

$$= 2 \times 12 = 24 \text{ m}^2$$

1 set permainan anak 3 m x 5 m (1 unit)

$$= 15 \text{ m}^2$$

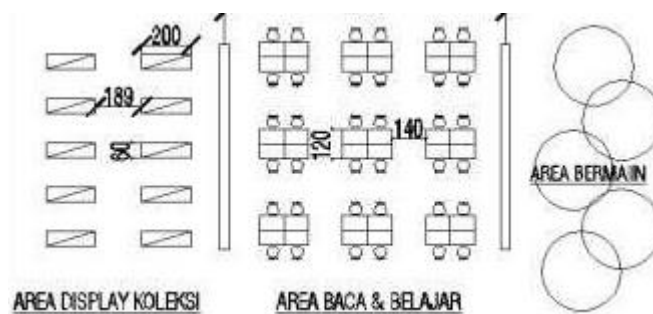
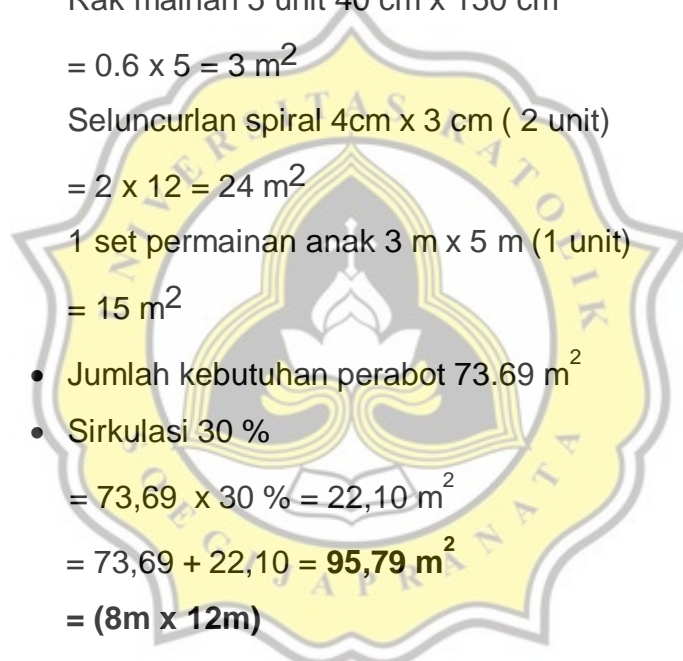
- Jumlah kebutuhan perabot 73.69 m²

- Sirkulasi 30 %

$$= 73,69 \times 30 \% = 22,10 \text{ m}^2$$

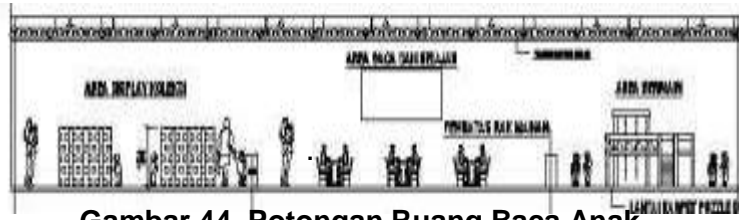
$$= 73,69 + 22,10 = \mathbf{95,79 \text{ m}^2}$$

$$= \mathbf{(8m \times 12m)}$$



Gambar 43. Denah Ruang Belajar Anak

Sumber : Ivang, 2018



Gambar 44. Potongan Ruang Baca Anak

Sumber : Ivang, 2018

3.2.3 Analisa Besaran Ruang Dalam

Studi besaran ruang berisi analisis kebutuhan besaran ruang berdasarkan kapasitas ruang, dimensi dan jumlah perabot juga standar yang berlaku. Besaran ruang dapat diperoleh dari studi literatur, survey serta analisis dan asumsi pribadi.

Dalam penentuan jumlah pembagian kapasitas ruang dalam perpustakaan berdasarkan beberapa faktor. Pembagian untuk ruang – ruang umum seperti lobby, ruang pengelola, dll akan dilihat dari studi preseden yang telah dilakukan.

Sedangkan untuk ruang-ruang koleksi perpustakaan, pembagian kapasitasnya berdasarkan pada pembagian presentase sebagai berikut : Anak – Anak 20 %, Pelajar 30 %, Dewasa / Umum 40 %, dan 10 % Difiable

Dalam menentukan besaran ruang yang digunakan dalam perencanaan maupun perancangan Perpustakaan di Kota Kudus ini digunakan beberapa standart literatur, tetapi ukuran standart tersebut disesuaikan kembali dengan kebutuhan ruangan yang direncanakan. Beberapa acuan yang digunakan antara lain:

1. NAD : Neufert Architects Data
2. AP : Analisa Pribadi
3. TSS : Time Saver Standart

Di dalam menghitung program ruang kawasan perlu diperhatikan tentang sirkulasi/flow, sirkulasi dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan sbb :

Tabel 28. Ketentuan Flow

5% – 10%	Standar Minimum
20%	Kebutuhan Keluasan Sirkulasi
30%	Kebutuhan Kenyamanan Fisik
40%	Tuntutan Kenyamanan Psikologis
50%	Tuntutan Spesifikasi Kegiatan
70% – 100%	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

Sumber: Time Saver Standart of Building Type, 2nd Edition



Tabel 29. Program Ruang Kegiatan Utama

KEGIATAN UTAMA					
Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Perhitungan	Luas	Sumber
Lobby	45	1	<ul style="list-style-type: none"> • Asumsi orang duduk 30 orang kursi : $0,5 \times 0,5 = 0,25 \text{ m}^2$ $30 \times 0,25 = 7,5 \text{ m}^2$ • Asumsi orang berdiri 15 orang $= 15 \times 0,36 = 5,4 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% $= 12,9 \times 30\% = 3,87 \text{ m}^2$ 	16,77m²	DA AP TSS
Ruang pendaftaran	12	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (2 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (4 unit) • Sirkulasi Pendaftar 	$= 6.8 \times 4.25$ $= 29 \text{ m}^2$	AP TSS
Ruang Layanan Keanggotaan	12	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (4 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (4 unit) • Sirkulasi pendaftar 	$= 6.8 \times 4.25$ $= 29 \text{ m}^2$	AP TSS
Ruang Loker	300	1	<ul style="list-style-type: none"> • Rak 110 cm x 40 cm (15 unit) 1 rak kapasitas 20 loker dibutuhkan 15 loker 	$= 8.3 \times 4.5 \text{ m}$ $= 38 \text{ m}^2$	AP TSS
Ruang koleksi umum	60	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja asumsi 6 orang (10 unit) $240 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 2.8$ 	100,98 m²	AP TSS

<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan Umum • Agama • Kesenian dan olahraga 			m^2 $= 10 \times 2.8 = 28 \text{ m}^2$ <ul style="list-style-type: none"> • Kursi (60 unit) $40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} = 0.16 \text{ m}^2$ $= 60 \times 0.16 = 9.2 \text{ m}^2$ • Lesehan 1.2 m^2 per orang (18 orang) $= 1.2 \times 18 = 18 \text{ m}^2$ • Rak buku umum (15 unit) $60 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 0.72 \text{ m}^2$ $= 15 \times 0.72 = 21,6 \text{ m}^2$ • Meja untuk layanan digital (Tab) $= 60 \times 100 \text{ cm} \text{ tinggi } 120 \text{ cm} \text{ (5 unit)}$ $= 0.6 \times 5 = 3 \text{ m}^2$ • Kursi $40 \times 40 \text{ cm}$ tinggi 80 cm (5 unit) $= 0.16 \times 5 = 0,8 \text{ m}^2$ • Jumlah kebutuhan perabot = $80,6 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% $= 80,6 \times 30\% = 24,18 \text{ m}^2$ • Kebutuhan ruang $= 24,18 + 76,8 = 100,98 \text{ m}^2$ 		
Ruang Koleksi Umum <ul style="list-style-type: none"> • Ilmu Murni • Ilmu Sosial • Ilmu 	78	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja asumsi 6 orang (10 unit) $240 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 2.8 \text{ m}^2$ $= 10 \times 2.8 = 28 \text{ m}^2$ 	100,98 m ²	DA AP TSS

Terapan			<ul style="list-style-type: none"> • Kursi (60 unit) 40 cm x 40 cm = 0.16 m² = 60 x 0.16 = 9.2 m² • Lesehan 1.2 m² per orang (18 orang) = 1.2 x 18 = 18 m² • Rak buku umum (15 unit) 60 cm x 120 cm = 0.72 m² = 15 x 0.72 = 21,6 m² • Meja untuk layanan digital (Tab) = 60 x 100 cm tinggi 120 cm (5 unit) = 0.6 x 5 = 3 m² • Kursi 40 x 40 cm tinggi 80 cm (5 unit) = 0.16 x 5 = 0,8 m² • Jumlah kebutuhan perabot = 80,6 m² • Sirkulasi 30% = 80,6 x 30% = 24,18 m² • Kebutuhan ruang = 24,18 + 76,8 = 100,98 m² 		
Ruang Koleksi Umum <ul style="list-style-type: none"> • Bahasa • Kesustrasaan • Fiksi 	78	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja asumsi 6 orang (10 unit) 240 cm x 120 cm = 2.8 m² = 10 x 2.8 = 28 m² • Kursi (60 unit) 40 cm x 40 cm = 0.16 m² 	100,98 m ²	AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> = $60 \times 0.16 = 9.2 \text{ m}^2$ • Lesehan 1.2 m^2 per orang (18 orang) = $1.2 \times 18 = 18 \text{ m}^2$ • Rak buku umum (15 unit) $60 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 0.72 \text{ m}^2$ = $15 \times 0.72 = 21,6 \text{ m}^2$ • Meja untuk layanan digital (Tab) = $60 \times 100 \text{ cm}$ tinggi 120 cm (5 unit) = $0.6 \times 5 = 3 \text{ m}^2$ • Kursi $40 \times 40 \text{ cm}$ tinggi 80 cm (5 unit) = $0.16 \times 5 = 0,8 \text{ m}^2$ • Jumlah kebutuhan perabot = $80,6 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% = $80,6 \times 30\% = 24,18 \text{ m}^2$ • Kebutuhan ruang = $24,18 + 76,8 = 100,98 \text{ m}^2$ 		
Ruang Koleksi Umum <ul style="list-style-type: none"> • Filsafat • Sejarah • Geografi 	78	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja asumsi 6 orang (10 unit) $240 \text{ cm} \times 120 \text{ cm} = 2.8 \text{ m}^2$ = $10 \times 2.8 = 28 \text{ m}^2$ • Kursi (60 unit) $40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} = 0.16 \text{ m}^2$ = $60 \times 0.16 = 9.2 \text{ m}^2$ • Lesehan 1.2 m^2 per orang (18 orang) 	$100,98 \text{ m}^2$	AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> = $1.2 \times 18 = 18 \text{ m}^2$ • Rak buku umum (15 unit) 60 cm x 120 cm = 0.72 m^2 = $15 \times 0.72 = 21,6 \text{ m}^2$ • Meja untuk layanan digital (Tab) = 60 x 100 cm tinggi 120 cm (5 unit) = $0.6 \times 5 = 3 \text{ m}^2$ • Kursi 40 x 40 cm tinggi 80 cm (5 unit) = $0.16 \times 5 = 0,8 \text{ m}^2$ • Jumlah kebutuhan perabot = $80,6 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% = $80,6 \times 30\% = 24,18 \text{ m}^2$ • Kebutuhan ruang = $24,18 + 76,8 = 100,98 \text{ m}^2$ 		
Ruang Koleksi Referensi	78	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja asumsi 6 orang (17 unit) 240 cm x 120 cm = 2.8 m^2 = $17 \times 2.8 = 47.6 \text{ m}^2$ • Kursi (60 unit) 40 cm x 40 cm = 0.16 m^2 = $60 \times 0.16 = 9.6 \text{ m}^2$ • Sofa (10 seat) (2 sofa melingkar) 60 cm x 60 cm = $10 \times 0.36 = 3.6 \text{ m}^2$ • Lesehan 1.2 m^2 per orang (10 orang) = $1.2 \times 10 = 12 \text{ m}^2$ 	112,03 m^2	AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> • Rak buku umum (15 unit) 60 cm x 120 cm = 0.72 m² = 15 x 0.72 = 10.8 m² • Rak buku khusus (3 unit) = 3 x 0.72 = 2.16 m² • Meja untuk layanan digital (Tab) = 60 x 100 cm tinggi 120 cm (10 unit) = 0.6 x 10 = 6 m² • Kursi 40 x 40 cm tinggi 80 cm (10 unit) = 0.16 x 10 = 1.6 m² • Jumlah kebutuhan perabot = 93,36 m² • Sirkulasi 20% = 93,36 x 20% = 18,67 m² • Kebutuhan ruang = 93,36 + 18,67 = 112,03 m² 		
Ruang Baca Anak	50	2	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan luas gerak per anak 1 m² Asumsi gerakan anak bebas 10 orang = 10 x 1 m² = 10m² • Area Display Koleksi Rak buku umum (10 unit) tinggi 120 cm 60 cm x 120 cm = 0.72 m² = 10 x 0.72 = 7.2 m² • Area Baca Meja 60 cm x 60 cm (30 unit) = 0.36 x 30 = 10.8 m² Kursi 35cm x 35 cm (30 unit) = 0.123 x 30 = 3.69 m² 	191,58 m ²	AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> • Area Bermain Rak mainan 5 unit 40 cm x 150 cm = $0.6 \times 5 = 3 \text{ m}^2$ Seluncurlan spiral 4cm x 3 cm (2 unit) = $2 \times 12 = 24 \text{ m}^2$ 1 set permainan anak 3 m x 5 m (1 unit) = 15 m^2 • Jumlah kebutuhan perabot 73.69 m^2 • Sirkulasi 30 % = $73,69 \times 30 \% = 22,10 \text{ m}^2$ = $73,69 + 22,10 = 95,79 \text{ m}^2$ 		
Ruang Koleksi Braille	30	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja (30 unit) 60 cm x 80 cm = 0.48 m^2 = $30 \times 0.48 = 14.4 \text{ m}^2$ • Kursi (30 unit) 40 cm x 40 cm = 0.16 m^2 = $30 \times 0.16 = 4.8 \text{ m}^2$ • Rak buku umum (5 unit) tinggi 170 cm 60 cm x 120 cm = 0.72 m^2 = $5 \times 0.72 = 3.6 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 20 % = $22.8 \times 200 \% = 4,56 \text{ m}^2$ = $22,8 + 4,56 = 27,36 \text{ m}^2$ 	27,36 m²	AP TSS
Ruang peminjaman Koleksi Anak	6	2	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (2 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (4 unit) • Lemari 50 cm x 150 cm (2 unit) 	= $4 \text{ m} \times 4.6 \text{ m}$ = 18.5 m^2 37 m²	DA AP

Ruang Audio Visual	30	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja & kursi computer (30 unit) 100 cm x 150 cm = 1.5 m² = 30 x 1.5 = 45 m² • Meja penjaga 80cm x 100cm (1 unit) = 0.8 x 1 = 0.8 m² • Sirkulasi 20 % = 20% x 45.8 = 9,16 m² = 45,8 + 9,16 = 54,96 m² 	54,96 m²	AP TSS
Ruang Baca Elektronik	30	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja & kursi computer (30 unit) 100 cm x 150 cm = 1.5 m² = 30 x 1.5 = 45 m² • Meja penjaga 80cm x 100cm (1 unit) = 0.8 x 1 = 0.8 m² • Sirkulasi 20 % = 20% x 45.8 = 9,16 m² = 45,8 + 9,16 m² = 63 m² 	54,96 m²	AP TSS
Ruang Peminjaman Buku	4	5	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (2 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (4 unit) • Lemari 50 cm x 150 cm (2 unit) 	= 4 m x 4.6 m = 18.5 m ² 92,5m²	AP
Ruang Baca Khusus	50	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja khusus dibatasi bilik (30 unit) 60 cm x 100 cm = 0.6 m² = 30 x 0.6 = 18 m² 	33,12 m²	DA AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> Meja biasa (20 unit) 60 cm x 80 cm = 0.48 m² = 20 x 0.48 = 9.6 m² 		
Ruang Belajar Mandiri	10	3	<ul style="list-style-type: none"> Meja 0,6 x 1 (10) Kursi 0,5 x 0,5 (10) Sirkulasi 20% 11 x 20% = 2,2 m² 11 + 2,2 = 13,2 m² 	= 13,2 m ² = 39,6 m ²	DA AP TSS
Jumlah Program Ruang Fasilitas Utama				967,3 m²	

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 30. Program Ruang Fasilitas Pendukung

FASILITAS PENDUKUNG					
Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Perhitungan	Luas	Sumber
Ruang Area Pertunjukan	250	1	<ul style="list-style-type: none"> Kebutuhan luas ruang duduk/ orang 0,54 m² (250) = 0,54 m² x 250 =135 Luas Panggung 50 m² Sirkulasi 20% = 185 x 20% = 37 m² =185 + 37 = `222 	222 m²	DA AP TSS
Ruang Area Pameran	50	1	<ul style="list-style-type: none"> Kebutuhan luas/ orang 1,3 m² x 50 = 65m² Kebutuhan luas display 1m² (30) 	123,5 m²	DA AP TSS

			<ul style="list-style-type: none"> = 30m² • Sirulasi 30% = 95 x 30% = 28,5 m² = 95 + 28,5 = 123,5 m² 		
Ruang Seminar	30	1	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer 1,5 m² (30) =45m² • Sirkulasi 20% = 45m² x 20% = 9 m² = 45 + 9 = 54 m² 	54 m²	AP TSS
Ruang Fotokopi	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja Panjang (1² unit) • Kursi (2 unit) • Mesin Fotokopi (2 unit) 	= 3 m x 3 m = 9 m²	AP
ATM Center	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Mesin ATM 60 cm x 50 cm (5 unit) 	= 7 m x 2 m = 14 m²	AP
Musholla	20	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sajadah 100 cm x 60 cm (21 unit) Almari 50 cm x 120 cm (3 unit) 	= 6.3m x 6.8m = 43 m²	AP
Tempat Wudlu	5	2	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat wudhlu per orang (5) =1,2 x 0,8 x 5 = 4,8 ,m² • Sirkulasi 20% = 4,8 x 20%= 0,96 m² = 4,8 + 0,96 = 5,76 m² 	5,76 m ² = 11,52 m²	AP TSS

Foodcourt	100	1	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan ruang gerak per orang 1,32 (100) = $1,32 \times 100$ = 132 m^2 • Meja makan per 4orang (25) = $1 \times 0,8 \times 25 = 20 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% = $152 \times 30\% = 45,6 \text{ m}^2$ = $152 + 45,6 = 197,6 \text{ m}^2$ 	197,6 m²	
Stand Foodcourt	12	1	<ul style="list-style-type: none"> • Pantry set 1 unit $0,6 \times 2,2 \times 1$ = $1,32$ • Kulkas $0,30 \text{ m}^2$ • Dispenser $0,12$ • Meja Bayar = $0,6 \times 1,5 = 0,9 \text{ m}^2$ • Sirkulasi 30% = $2,64 \times 30\% = 0,79$ = $2,64 + 0,79 = 3,43 \text{ m}^2$ 	3,43 m² 41,18 m²	AP TSS
Jumlah Program Ruang Fasilitas Penunjang				715,6 m²	

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 31. Program Ruang Fasilitas Pengelola

FASILITAS PENGELOLA					
Nama Ruang	kapasitas	Jumlah ruang	Perhitungan	Luas	Sumber
Ruang Kepala Perpustakaan	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja kerja (1 unit) • Kursi (1 unit) • Sofa (1 set) • Almari 60 cm x 40 cm (4 unit) =12,15 m² 	= 5.5m x 4.5m = 24.75 m²	DA AP
Ruang Sekretaris	3	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja kerja (1 unit) • Kursi (3 unit) • Almari 60 cm x 40 cm (3 unit) 	= 3.5 m x 4 m = 14 m²	DA AP
Ruang Staff	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 80 cm x 100 cm (5 unit) • Almari 40 x 60 (10 unit) 	= 5.5m x 6.2m = 35 m²	DA AP
Ruang Kelompok Pengadaan Bahan Koleksi	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 80 cm x 100 cm (5 unit) • Almari 40 x 60 (10 unit) 	= 5.5m x 6.2m = 35 m²	AP
Ruang Kelompok Pengolahan Bahan Koleksi	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 80 cm x 100 cm (5 unit) • Almari 40 x 60 (10 unit) 	= 5.5m x 6.2m = 35 m²	AP
Ruang Arsip	4	1	<ul style="list-style-type: none"> • Rak Arsip 40 cm x 200 cm x 150 cm (6 rak) jarak antar rak 1.4 m. 	= 6.4m x 7.2m = 46 m²	AP
Ruang Tamu	5	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan kursi sofa 	= 3 m x 3.8 m	AP

				= 11.7 m²	
Ruang Rapat	15	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja besar (1 unit) • Kursi 50 cm x 60 cm (15 unit) 	= 8 m x 4.5 m = 36 m²	AP
Pantry		1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja Dapur 200 cm x 60 cm Lemari pendingin 65 x 60 x 135 cm 	= 3m x 2.5 m = 7.5 m²	DA AP
Jumlah Program Ruang Fasilitas Pengelola				244,95 m²	

Sumber : Anlisa Pribadi,2021

Tabel 32. Program Ruang Fasilitas Service

SERVICE					
Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Perhitungan	Luas	Sumber
Ruang ME	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (2 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (2 unit) • Almari 120 cm x 60 cm (1 unit) 	= 2.5 m x 3.5 = 8.75 m²	
Ruang Genset	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • Mesin genset 1.2 m x 2.4 m 	= 2.5 m x 3.5 = 8.75 m²	AP
Ruang Teknisi	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (2 unit) 	= 3m x 4.6m = 13.8 m²	AP
Ruang Pompa	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Mesin Pompa 	= 3.5 m x 2 m = 7 m²	AP

AHU	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Mesin AHU 	$= 10.6\text{m} \times 7.2\text{m}$ $= 77 \text{ m}^2$ $= 154 \text{ m}^2$	DA AP
Ruang Panel	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Panel set 	$= 3.5 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 7 \text{ m}^2$ $= 14 \text{ m}^2$	AP
Toilet			<ul style="list-style-type: none"> • Total pelaku 489 orang asumsi tidak semuapelaku datang secara bersamaan 10 – 20 orang membutuhkan 2 KM $489 : 20 = 25$ = 25 Toilet (pengunjung & pengelola) • Luasan kamar mandi $0,90 \times 1,40 \times 2$ $= 0.9 \times 1.4 = 1.26 \text{ m}^2$ $= 25 \times 1.26 = 31,5 \text{ m}^2$ 	31,5 m²	AP
Gudang	10	2	<ul style="list-style-type: none"> • Lemari penyimpanan 100cm x 300cm x 180 cm , Jarak antar almari 120 cm 1 	$= 12.8 \times 7.2 \text{ m}$ $= 92,16 \text{ m}^2$ $= 184,32 \text{ m}^2$	AP
Ruang CCTV	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 80 cm x 100 cm (2 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (1 unit) 	$= 2.5 \text{ m} \times 3.5$ $= 8.75 \text{ m}^2$	DA AP

Ruang Security	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 80 cm (1 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (2 unit) 	= 2m x 2.5 m = 6.25 m²	AP
Ruang OB	6	1	<ul style="list-style-type: none"> • Meja 60 cm x 100 cm (3 unit) • Kursi 50 cm x 50 cm (5 unit) • Almari 120 cm x 40 cm (1 unit) 	= 3 m x 3,5 m = 10.5 m²	AP
Jumlah Program Ruang Service				439,62 m²	

Sumber : Data Pribadi,2021



Tabel 33. Total Besaran Ruang

Besaran Ruang	Total Besaran Ruang
Fasilitas Utama pengunjung	967,3 m ²
Fasilitas Pengelola	715,12 m ²
Fasilitas Penunjang	428,26 m ²
Fasilitas Servis	380,75 m ²
TOTAL	2.491,5 m²

Sumber : Analisa Pribadi

3.2.4 Perhitungan Lahan Parkir dan Ruang Luar

1. Asumsi Pengguna Perpustakaan

- Total jumlah pelaku :489

2. Asumsi Jumlah Kendaraan Pengguna

- Mobil 20%
- Motor 50%
- Bus 5%
- Sepeda 10%
- Kendaraan Umum atau Pejalan Kaki 15%

1. Perhitungan jumlah kendaraan Mobil (1 unit = 4 orang)

Pengguna mobil = 20% x 489 = 98 orang

Jumlah mobil yang digunakan 98 : 4 = 25 unit

2. Motor (1 unit = 1 orang (type 1) dan 1 unit = 12orang (type 2) perbandinga 50 :50)

Pengguna Motor = 50% x 489 = 246 orang

Jumlah motor type 1 yang digunakan 246 : 2 = 123 unit

Jumlah motor type 2 yang digunakan 123 : 2 = 62 unit

3. Bus (bus sedang berkapasitas 25 orang)

Pengguna bus = 5% x 489 = 25 orang 1 unit bus

4. Sepeda (1 unit digunakan perorangan)

Pengguna Sepeda 10 % dari 489 yaitu 49 unit

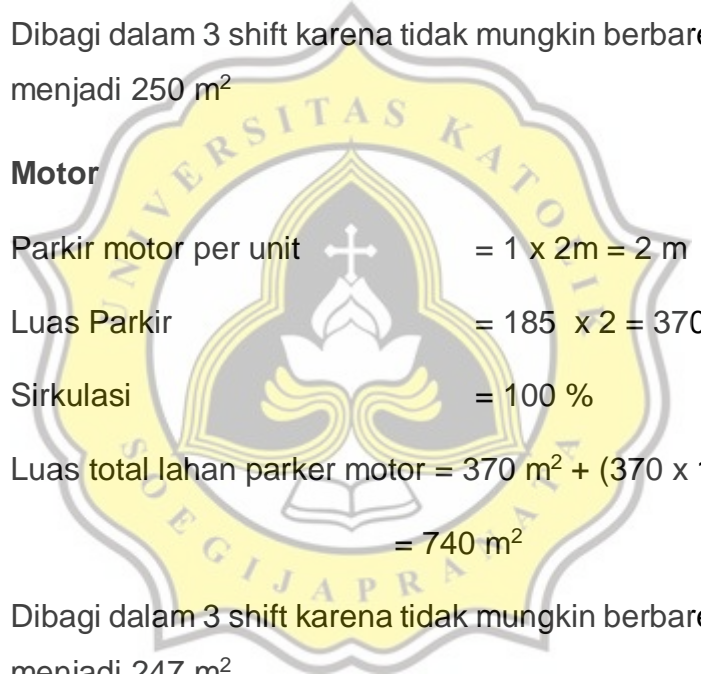
3.2.5 Perhitungan Kebutuhan luas lahan

- **Parkir Mobil**

$$\begin{aligned}\text{Parkir mobil per unit} &= 5 \times 3 \text{ m} = 15 \text{ m}^2 \\ \text{Luas Parkir} &= 25 \times 15 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2 \\ \text{Sirkulasi} &= 100 \% \\ \text{Luas total lahan parkir mobil} &= 375 \text{ m}^2 + (375 \times 100\%) \\ &= 750 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Dibagi dalam 3 shift karena tidak mungkin berbarengan menjadi 250 m²

- **Motor**


$$\begin{aligned}\text{Parkir motor per unit} &= 1 \times 2 \text{ m} = 2 \text{ m} \\ \text{Luas Parkir} &= 185 \times 2 = 370 \text{ m}^2 \\ \text{Sirkulasi} &= 100 \% \\ \text{Luas total lahan parker motor} &= 370 \text{ m}^2 + (370 \times 100\%) \\ &= 740 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Dibagi dalam 3 shift karena tidak mungkin berbarengan menjadi 247 m²

- **Bus**

$$\begin{aligned}\text{Parkir bus per unit} &= 3,5 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 28 \text{ m}^2 \\ \text{Luas Parkir} &= 28 \text{ m}^2 \times 1 = 28 \text{ m}^2 \\ \text{Sirkulasi} &= 100 \% \\ \text{Luas total lahan parklr bus} &= 28 \text{ m}^2 + (28 \times 100\%) \\ &= 56 \text{ m}^2\end{aligned}$$

- **Sepeda**

$$\text{Parkir sepeda per unit} = 1 \times 2\text{m} = 2 \text{ m}$$

$$\text{Luas Parkir} = 49 \times 2 = 98 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi} = 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Luas total lahan parkir motor} &= 98 \text{ m}^2 + (98 \times 100\%) \\ &= 196 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Dibagi dalam 3 shift karena tidak mungkin berbarengan menjadi 65 m²

Total Kebutuhan Luas Parkir

$$= 250 + 247 + 56 + 65$$

$$= 618 \text{ m}^2$$

- **Ruang luar untuk membaca santai dan kumpul komunitas**

40% dari jumlah pengunjung per hari menggunakan ruang luar.

Perhitungan :

$$40\% \times 489 \text{ orang} = 196 \text{ orang}$$

$$\text{Kebutuhan luas/ orang } 1,3 \text{ m}^2 \times 196$$

$$= 1,3 \text{ m}^2 \times 196 \text{ orang} = 255 \text{ m}^2$$

Sirkulasi 30 %

$$= 30\% \times 255 \text{ m}^2 = 76,5\text{m}^2$$

$$= 255 \text{ m}^2 + 76,5 \text{ m}^2 = 331,5 \text{ m}^2$$

Total keseluruhan lahan untuk ruang baca santai dan kumpul komunitas adalah **331,5 m²**

3.2.5 Perhitungan Luas Kebutuhan Lahan Keseluruhan

Rekapitulasi Program Ruang

1. Kegiatan Utama	= 967,3 m ²
2. Kegiatan Pendukung	= 715,12 m ²
3. Kegiatan Penunjang	= 428,26 m ²
4. Kegiatan Service	= 380,75 m ² +
Jumlah keseluruhan	= 2.491,5 m²
DIBULATKAN	= 2.500 m²

Program Ruang

Sirkulasi Flow antar ruang/

Antar Bangunan 10 %	= 250m ²
Total Keseluruhan Program Ruang	= 2.750 m²

Program Ruang Tidak Beratap

1. Parkir Mobil	= 250 m ²
2. Parkir Motor	= 247 m ²
3. Parkir Bus	= 56 m ²
4. Parkir Sepeda	= 65 m ²
5. Ruang Baca Santai dan Kumpul Komunitas	= 331,5 m ² +
Total Keseluruhan	= 1.031m²

RTH	= 40% x Luas Lahan Beratap
	= 30% x 2.750 m²

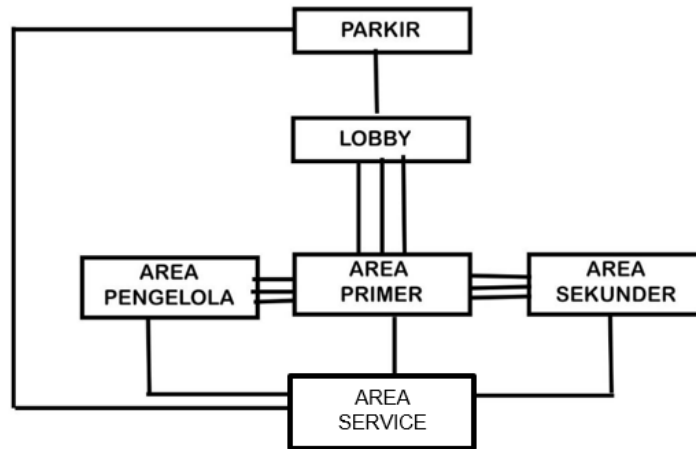
	= 1.100 m²
Lahan Tersedia	= 9.000 m²
KDB	= 60 % x Luas Lahan
	Beratap
	= 60% x 2.750
	= 1.650 m²
Kebutuhan Lahan	= KDB + R. Tidak Beratap
	+ RTH
	= 1.650 + 1.031 + 1.100
	= 3.780 m²
Sisa Lahan	= Lahan tersedia –
	Kebutuhan Lahan
	= 7.500 m² – 3.780 m²
	= 3.720 m²

Sisa lahan digunakan untuk lahan hijau serta dapat dimanfaatkan untuk pengembangan perpustakaan kedepannya.

3.2.6 Pola Hubungan Ruang

Dalam ruang-ruang yang dibutuhkan adanya pola yang digunakan untuk memudahkan pengelompokan ruang-ruang sehingga saling memudahkan kegiatan satu dengan yang lain nya. Berikut pola hubungan ruang :

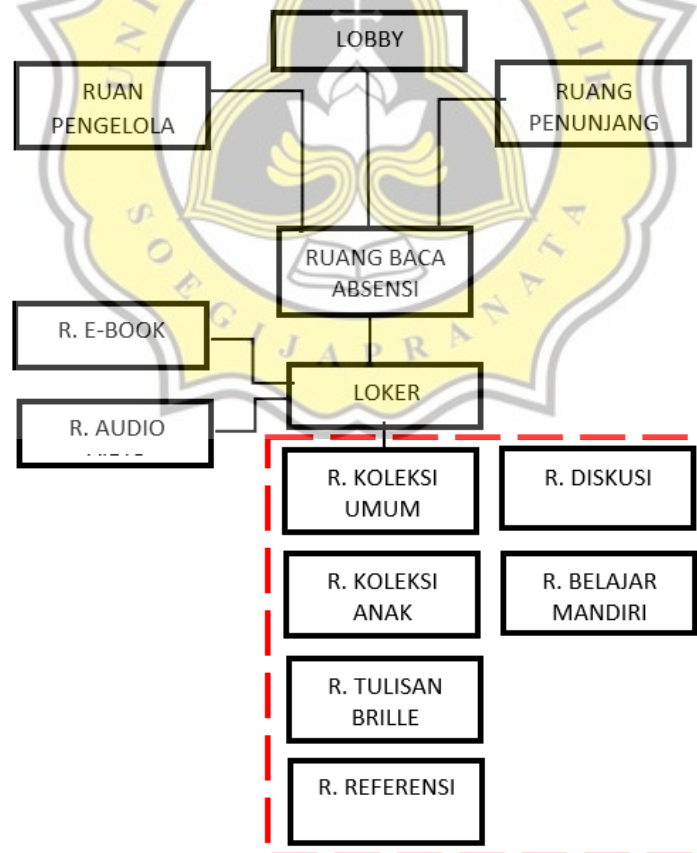
5. Pola Hubungan Ruang Pokok



Gambar 45. Pola Hubungan Ruang Pokok

Sumber : Analisa Pribadi

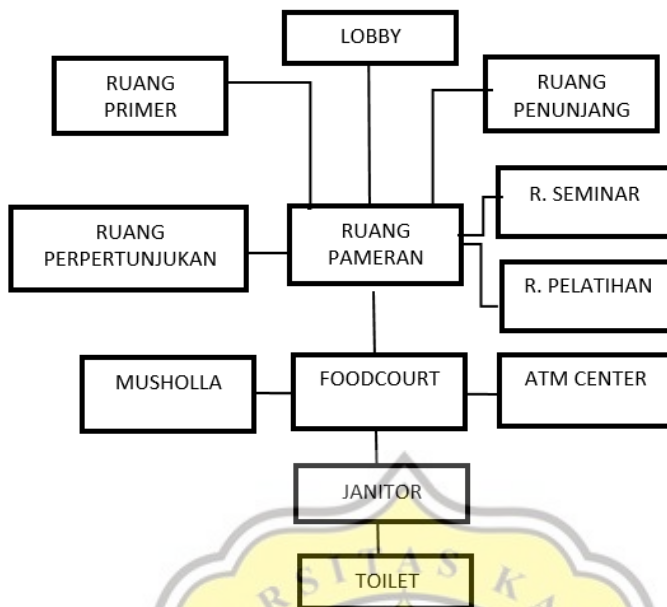
6. Pola Hubungan Ruang Area Primer



Gambar 46. Pola Hubungan Area Primer

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

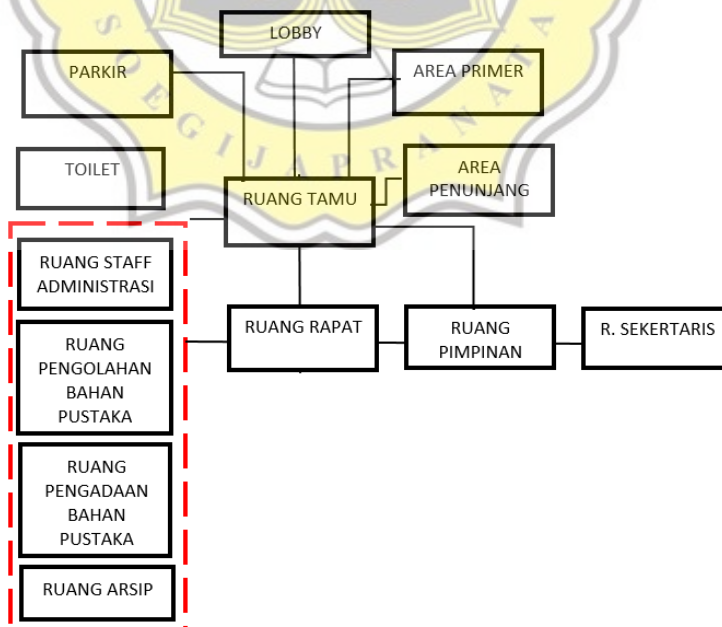
7. Pola Hubungan Ruang Area Sekunder



Gambar 47. Pola Hubungan Ruang Sekunder

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

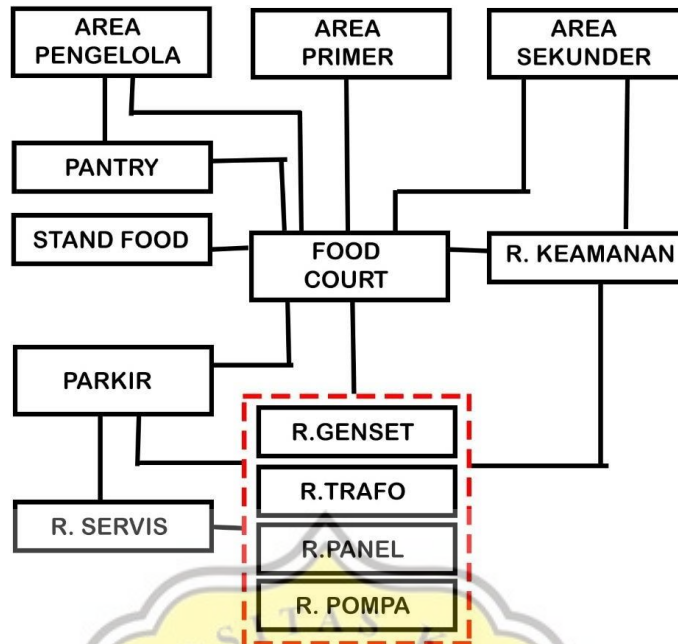
8. Pola Hubungan Ruang Penunjang



Gambar 48. Hubungan Ruang Pengelola

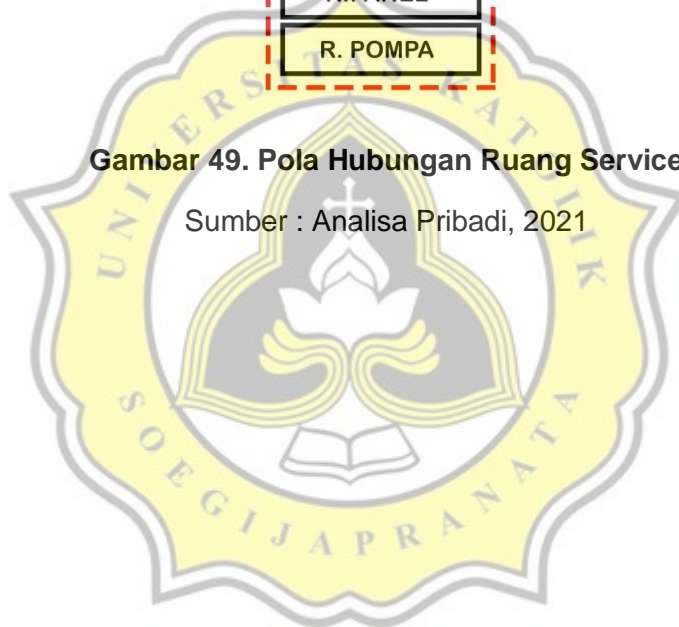
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

9. Pola Hubungan Ruang Service



Gambar 49. Pola Hubungan Ruang Service

Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Tabel 34, Pola Hubungan Ruang

Ruang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1 Lobby																																						
2 Ruang Pendaftaran																																						
3 Receptionist																																						
4 Ruang loker																																						
5 Ruang baca umum																																						
6 Ruang Koleksi Anak																																						
7 Ruang Koleksi Umum																																						
8 Ruang Koleksi Referensi																																						
9 Ruang/ Area Pertunjukan																																						
10 Ruang Audio Visual																																						
11 Ruang Seminar																																						
12 Ruang Baca Elektronik																																						
13 Auditorium																																						
14 Ruang Display/Pameran																																						
15 Ruang Pimpinan																																						
16 Ruang Sekretaris																																						
17 Ruang Staff																																						
18 Ruang Bahan Pengadaan Bahan Pustaka																																						
19 Ruang Pengolahan Bahan pustaka																																						
20 Ruang Rapat																																						
21 Ruang Arsip																																						
22 Ruang Tamu																																						
23 Pantry																																						
24 Ruang Genset																																						
25 Ruang Trafo																																						
26 Ruang Keamanan																																						
27 Ruang Pompa																																						
28 Ruang Panel																																						
39 Toilet																																						
30 Janitor																																						
31 Gudang																																						
32 Food Court																																						
33 Musholla																																						
34 Tempat Wudhu																																						
35 ATM Center																																						
36 Ruang Servis																																						

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.3 Analisa dan Program Tapak

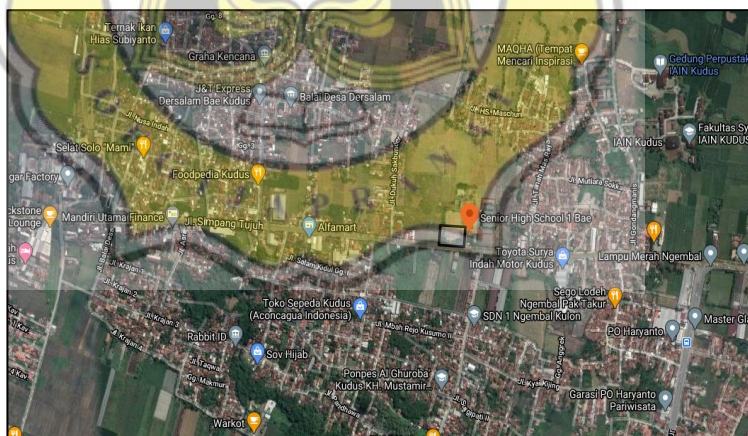
3.3.1 Jenis Ruang Luar

Pada Perpustakaan Umum Kabupaten Kudus yang diperlukan yaitu area parkir, plaza, taman dan pedestrian. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Kudus, syarat minimum ruang hijau lahan tidak terbangun sebanyak 40% dari total luas lahan.

Lokasi tapak berada di Jl. Jendral Soedirman dengan luas lahan sebesar 0,75 Ha. Lokasi tapak berada pada jalan kolektor primer kawasan peruntukan Pengembangan pendidikan menengah – tinggi. tapak bagian utara dibatasi oleh permukiman penduduk, bagian selatan dibatasi oleh Jl. Jendral Soedirman, bagian Timur dibatasi oleh Sdan bagian SMA 1 BAE sedangkan Barat dibatasi oleh gedung Pengadilan Agama Kabupaten Kudus

3.4 Analisis Tapak

3.4.1 Bentuk dan Batasan Tapak





Gambar 50. Site Terpilih

Sumber : Google Earth ,2021

Lokasi tapak ini berada di sebelah SMA 1 BAE Kudus tepatnya di Desa Dersalam. Tapak berdekatan langsung dengan Jalan Raya (jalan lokal sekunder) yaitu Jl. Soedirman. Jalan dekat tapak merupakan jalan dengan lajur 2 arah dengan lebar jalan sebesar 10m. Site ini memiliki luas lahan sebesar 0,75 Ha.

a. Batas Utara

Batas utara tapak merupakan lahan kosong berupa persawahan sehingga view cukup bagus, view pada batas utara menghadap Gunung Muria

b. Batas Selatan

Pada batas selatan tapak berbatasan langsung dengan Jl. Jendral Soedirman serta lahan kosong di seberang jalan. Memiliki potensi akses menuju tapak yang mudah karena dekat dengan Jalan Raya. Sehingga bangunan dapat terlihat jelas dari Jalan

c. Timur

Pada bagian timur bangunan berbatasan langsung dengan lapangan sekaligus sekolah SMA 1 BAE

d. Barat

Pada sisi barat berbatasan dengan bengkel dan rumah warga.

Pada Perpustakaan Umum Kabupaten Kudus yang diperlukan yaitu area parkir, plaza, taman dan pedestrian. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Kudus, syarat minimum ruang hijau lahan tidak terbangun sebanyak 30% dari total luas lahan.

Lokasi tapak berada di Jl. Jendral Soedirman dengan luas lahan sebesar 0,75 Ha. Lokasi tapak berada pada jalan kolektor primer kawasan peruntukan Pengembangan pendidikan menengah – tinggi. tapak bagian utara dibatasi oleh permukiman penduduk, bagian selatan dibatasi oleh Jl. Jendral Soedirman, bagian Timur dibatasi oleh Sdan bagian SMA 1 BAE sedangkan Barat dibatasi oleh gedung Pengadilan Agama Kabupaten Kudus.

3.4.2 Analisa Lingkungan Buatan

1. Kekuatan Buatan

a. Regulasi

Lokasi tapak berada di Jl. Jendral Soedirman Bae Kabupaten Kudus, serta merupakan Wilayah Pengembangan Kawasan Pendidikan menengah – tinggi.

KDB : 60 %

KLB : 3, 1,8

GSB : 20 m

KDH : 40%

b. Hirarki Kawasan

Tapak berada pada BWK V Dekat dengan Pusat Kota perkembangan fasilitas umum dan pendidikan.

2. Amenitas Buatan

a. Jaringan Jalan

Jl. Jendral Sudirman merupakan jalan kolektor primer dengan

lebar jalan 10 m dua arah

b. Visual Lingkungan

Sebagian besar bangunan dibangun permanen dengan beton karena merupakan wilayah pengembangan kota. Terdapat ruang hijau yang cukup dalam sekitar tapak.

3.4.3 Analisa Lingkungan Alami

1. Kekuatan Alami

a. Iklim mikro

Suhu : 30°C

Kelembapan :

60%Kecepatan

Angin : 1,3 m/s

b. Struktur Geologi dan Jenis Tanah

Tanah mediteran adalah tanah yang memiliki tingkat kesuburan yang rendah dan terbentuk dari proses pelapukan batuan kapur.

Ciri – ciri dari tanah mediteran adalah sebagai berikut: batuan induk berbentuk batuan beku berkapur, mengandung banyak senyawa karbonat yang tinggi. Warna dari tanah ini adalah merah kekuningan dan ada juga yang berwarna abu – abu. Jenis tanah ini dapat di jumpai di hutan dan banyak mengandung air. Tanah ini juga mengandung banyak mineral seperti besi, air, aluminium, dan senyawa organik lainnya yang membantu menyuburkan tanah.

c. Vegetasi

Vegetasi dominan yaitu pohon palm dan asam jawa.

2. Amenitas Alami

a. Topografi

Lahan relatif datar