

BAB III

ANALISIS DAN PEMOGRAMAN ARSITEKTUR

3.1. Analisis dan Program Fungsi Ruang

3.1.1. Analisis Pengguna

a) Pemustaka

Merupakan pengguna perpustakaan baik perseorangan, kelompok orang, masyarakat atau lembaga yang menggunakan fasilitas layanan yang disediakan perpustakaan

i. Pelajar/Mahasiswa

Merupakan setiap orang atau kelompok yang masih menempuh jenjang pendidikan dasar, menengah dan pendidikan tinggi yang menggunakan fasilitas perpustakaan.

ii. Masyarakat

Masyarakat adalah setiap orang, kelompok, atau lembaga yang berdomisili di suatu wilayah yang memiliki perhatian atau peranan terhadap perpustakaan

iii. Pengguna Khusus

Merupakan pengguna perpustakaan yang memiliki kebutuhan khusus dalam menunjang segala kegiatan yang dilakukannya.

b) Pustakawan

Merupakan pelaku yang memiliki kompetensi/pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan di bidang kepustakawanan, serta memiliki tugas/ bertanggung jawab dalam proses pengelolaan dan pelayanan perpustakaan

c) Tenaga Perpustakaan

Setiap orang yang bekerja di dalam perpustakaan baik itu pustakawan maupun tenaga teknis perpustakaan

3.1.2. Analisis Kegiatan

a. Peminjaman Buku

Parkir → Lobby (Pendaftaran) → Ruang Koleksi → Area Peminjaman → Pulang

b. Pengembalian Buku

Parkir → Lobby (Pendaftaran) → Area Peminjaman → Pulang

c. Membaca di tempat

Parkir → Lobby (Pendaftaran) → Ruang Loker → Ruang Koleksi → Ruang Baca →

Petugas Perpustakaan (meletakkan buku setelah dibaca) → Pulang

d. Pengolahan Buku

Parkir → Gudang Umum → Ruang Pengolahan Buku → Petugas Perpustakaan → Ruang Koleksi (Menata buku di rak koleksi)

e. Kepala Perpustakaan

Parkir → Ruang Kepala Perpustakaan → melakukan kegiatan yang bertanggung jawab terhadap pembangunan perpustakaan agar terselenggara dengan baik → Pulang

f. Pustakawan

Parkir → Ruang Pustakawan → Ruang Koleksi → Melakukan kegiatan yang mendukung pelayanan di perpustakaan → Ruang Pustakawan → Pulang

g. Staff Pengelola Perpustakaan

Parkir → Ruang Pengelola → Melakukan kegiatan yang bertanggung jawab tentang pengelolaan perpustakaan → Pulang

h. Staff Pengembangan Perpustakaan

Parkir → Ruang Pengembangan → Melakukan kegiatan yang bertanggung jawab tentang pengembangan perpustakaan → Pulang

3.1.3. Struktur Organisasi

Pola struktur organisasi Perpustakaan Umum Kabupaten telah diatur dalam Peraturan Daerah (Perda) Nomor 3 tahun 2011 tentang Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah. Adapun Struktur organisasi perpustakaan umum adalah sebagai berikut :

a. Kepala Perpustakaan

Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perpustakaan

b. Subag Tata Usaha

Melaksanakan sebagian tugas Kepala Perpustakaan dalam penyusunan perencanaan, administrasi umum, administrasi kepegawaian dan keuangan

c. Seksi Pengelolaan Perpustakaan

Melaksanakan sebagian tugas Kepala Perpustakaan dan Arsip Daerah di Bidang pengelolaan kearsipan

d. Seksi Pengembangan Perpustakaan

Melaksanakan sebagian tugas Kepala Perpustakaan di bidang pengembangan perpustakaan

e. Kelompok Jabatan Fungsional

Melaksanakan sebagian tugas Kepala Perpustakaan di bidang kegiatan kepastakawanan pada unit-unit perpustakaan

3.1.4. Jenis Ruang

Jenis Ruang	Fungsi
Ruang Administrasi	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang Administrasi
Ruang Kepala Perpustakaan	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang Kepala Perpustakaan
Ruang Pengelola	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang pengelolaan perpustakaan
Ruang Pengolahan Buku	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang pengolahan bahan pustaka di perpustakaan
Ruang Pengembangan	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang pengembangan perpustakaan
Ruang Pustakawan	Sebagai ruang untuk staff yang bertugas di bidang pelayanan bahan pustaka perpustakaan
Ruang Rapat	Sebagai ruang yang berfungsi sebagai fasilitas Staff perpustakaan untuk mengadakan pertemuan rutin
Ruang Baca Umum	Ruang yang difungsikan untuk keperluan pemustaka dalam membaca buku
Ruang Baca Anak	Ruang yang difungsikan untuk keperluan pemustaka khususnya anak-anak dalam membaca buku
Ruang Baca Khusus	Ruang yang difungsikan untuk keperluan pemustaka yang memiliki kebutuhan khusus
Ruang Koleksi	Ruang yang difungsikan untuk meletakkan koleksi bahan pustaka perpustakaan
Ruang Referensi Buku	Ruang yang difungsikan untuk meletakkan bahan pustaka yang digunakan dalam

	penelitian
Ruang Audio Visual	Ruang yang difungsikan untuk pemustaka dalam menggunakan fasilitas komputer,DVD dan lain-lain
Ruang Seminar	Ruang yang digunakan untuk seminar atau keperluan kelompok lainnya
Ruang Pelatihan (kursus)	Ruang yang digunakan oleh staff dalam melatih pemustaka dalam bidang tertentu
Ruang Data	Ruang yang digunakan untuk menyimpan data buku elektronik dan perangkat penunjang perpustakaan online
Ruang Kontrol	Ruang yang digunakan sebagai ruang cctv untuk mengawasi keamanan bangunan
Pameran	Ruang yang digunakan untuk memamerkan buku-buku koleksi terbaru
Lobby	Ruang yang digunakan oleh pemustaka untuk mengisi daftar hadir
Area Peminjaman	Area yang ditujukan untuk pemustaka dalam meminjam/mengembalikan buku
Mushola	Ruang yang difungsikan untuk pemustaka dan staff perpustakaan untuk beribadah
Toilet	Ruang yang difungsikan untuk keperluan MCK pemustaka dan staff perpustakaan
Loker	Ruang yang difungsikan untuk penitipan barang pemustaka
Kamar mandi dan WC	Kamar mandi yang dikhususkan untuk pemustaka dan staff perpustakaan
Ruangan petugas perpustakaan	Ruang yang difungsikan untuk staff perpustakaan yang bertugas
Ruang Petugas Kebersihan	Ruang yang ditujukan untuk petugas kebersihan

Ruang Genset	Ruang untuk menyimpan genset sebagai penunjang bangunan
Ruang Pompa	Ruang untuk menyimpan pompa sebagai penunjang banguann
Ruang Service	Ruang yang berisi alat-alat kebersihan sebagai penunjang bangunan
Gudang Umum	Ruang yang difungsikan untuk menyimpan bahan pustaka
Parkir kendaraan	Ruang yang berfungsi untuk parkir roda 2, 4 dan garasi perpustakaan keliling

Tabel 3 Jenis Ruang Perpustakaan

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3.1.5. Persyaratan Ruang

a. Pencahayaan Ruang

Pencahayaan ruang sangat diperlukan khususnya di bangunan perpustakaan untuk mendukung kegiatan membaca bahan pustaka. Pencahayaan di dalam perpustakaan harus merata pada seluruh area, secara umum ruang perpustakaan memerlukan pencahayaan minimal 200 lux. Dalam *e-book* Pedoman Tata Ruang dan Perabot Perpustakaan Umum tahun 2009 pencahayaan dalam perpustakaan harus memperhatikan beberapa hal, yaitu:

1. Penggunaan pencahayaan alami harus dimaksimalkan untuk memberikan penerangan pada siang hari, dengan mempertimbangkan bukaan yang ada pada bangunan agar cahaya yang masuk tetap maksimal tapi juga tidak mengganggu kenyamanan pemustaka yang menggunakan fasilitas di perpustakaan
2. Cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan harus menyinari ruangan tanpa terhalang, diperlukan penataan perabot agar cahaya tidak terhalang perabot dan mengurangi cahaya yang masuk
3. Penggunaan pencahayaan buatan digunakan hanya di situasi yang diperlukan seperti hujan atau mendung, dan mempertimbangkan penggunaan lampu hemat energi
4. Penempatan koleksi buku harus diperhatikan agar tidak langsung terkena sinar matahari, agar koleksi tidak cepat rusak dan lebih awet

5. Pencahayaan yang ada di perpustakaan harus diatur agar tidak silau dan mengganggu kenyamanan pengguna perpustakaan

b. Penghawaan Ruang

Penghawaan di dalam perpustakaan harus diatur agar memberikan kenyamanan pada pengguna terutama untuk bangunan yang berada di iklim tropis yang cenderung memiliki kelembapan udara yang tinggi dan panas. Ideal nya suhu untuk ruang perpustakaan adalah 20-24° dengan kelembapan berkisar 40-60% mengingat berada di iklim tropis kondisi ini sulit untuk dicapai maka dari itu dibutuhkan sistem penghawaan alami dan buatan agar sistem penghawaan di dalam perpustakaan lebih maksimal.

Dibutuhkan ventilasi alami dengan metode *cross ventilation* agar udara dapat masuk kedalam bangunan dan pergantian udara di dalam bangunan juga teratur. Bila metode *cross ventilation* tidak memungkinkan bisa menggunakan kipas angin atau exhaust, bila memungkinkan bisa menggunakan AC (*Air Conditioner*) untuk mencapai suhu udara yang sesuai. Perabot dalam perpustakaan juga harus diatur agar tidak menghalangi aliran udara yang ada di dalam perpustakaan.

c. Warna Ruang

Warna ruang juga mempengaruhi dalam perpustakaan, pewarnaan ruang harus dipertimbangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada. Pada bagian ruang baca anak bisa menggunakan warna-warna terang sedangkan untuk ruang baca umum bisa menggunakan warna yang lebih tenang, tau juga bisa menggunakan warna netral seperti putih dan krem. Perlu dihindari warna yang terlalu terang dan menyilaukan yang dapat mengganggu kenyamanan saat membaca di dalam perpustakaan.

d. Aksesibilitas

Memberikan layanan semaksimal mungkin menjadi tujuan dari perpustakaan maka dari itu perlunya pertimbangan dalam aksesibilitas di dalam maupun di luar bangunan. Dalam *e-book* Pedoman Tata Ruang dan Perabot Perpustakaan Umum tahun 2009 ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan yaitu :

1. Ruang perpustakaan harus dapat dicapai dengan mudah oleh pengguna. Ruangan koleksi untuk umum dan anak-anak juga harus di capai dengan mudah.
2. Perabot yang ada di dalam ruang koleksi harus disesuaikan dengan pengguna ruang baca

3. Petunjuk-petunjuk yang ada di dalam perpustakaan harus bisa terlihat dengan mudah baik untuk anak-anak maupun dewasa
 4. Penataan perabot tidak boleh mengganggu aktivitas yang ada di dalam perpustakaan
- e. Keamanan dan Keselamatan
- Perencanaan ruang perpustakaan perlu memperhatikan prinsip-prinsip keamanan dan keselamatan terkait pengguna maupun koleksi perpustakaan. Dalam keamanan dan keselamatan yang ada di dalam perpustakaan harus mempertimbangkan beberapa aspek, antara lain :
1. Ruang yang ada perpustakaan harus memiliki keamanan untuk melindungi koleksi perpustakaan
 2. Petugas harus mengawasi segala kegiatan yang ada di dalam perpustakaan khususnya keluar masuk nya pengunjung.
 3. Seluruh perabot harus kokoh, dalam kondisi baik dan tidak membahayakan pengguna
 4. Perlu dipertimbangkan akses penyelamatan pengguna saat terjadinya bahaya kebakaran.
- f. Perawatan Buku
- Selain dari segi bangunan dan pengguna perabot yang ada di dalam bangunan juga menjadi perhatian penting, di dalam perpustakaan bahan pustaka menjadi sebuah barang yang harus dijaga. Buku yang dirawat dengan baik membuat umur buku menjadi lebih panjang dan tidak mudah, maka dari itu perlu nya metode-metode yang digunakan agar buku-buku yang ada di dalam perpustakaan tidak mudah rusak dan terjaga dengan baik kualitasnya.
1. Jauhkan buku dari sinar matahari langsung, buku yang terkena sinar matahari langsung akan cepat rusak. Seriap bukaan terutama jendela perlu dilengkapi dengan kaca filter/difuser agar mengurangi sinar matahari yang masuk
 2. Suhu ruangan yang berfungsi sebagai tempat menyimpan buku harus terjaga, agar ruangan tidak terlalu lembab yang nanti bisa merusak buku. Jika perlu pemasangan AC pada ruang perpustakaan bisa dijadikan salah satu solusi untuk merawat buku
 3. Ruangan yang menjadi tempat penyimpanan buku sebaiknya di semprot bahan kimia seperti insektisida khususnya pada bagian rak buku dan dinding ruangan

agar terbebas dari serangga

4. Letakan buku pada lemari kaca, khususnya pada buku-buku penting seperti buku yang berisi peraturan-peraturan dan buku yang digunakan sebagai bahan literatur. Ini berfungsi agar buku yang disimpan di lemari kaca lebih awet, tapi tetap pada bagian lemari juga dibersihkan dari debu yang ada.
5. Berikan sampul plastik pada bahan pustaka yang ada, untuk mencegah *cover* buku mengalami kerusakan, perbaikan pada buku jika sudah terlanjur terjadi kerusakan harus dilakukan segera

NO	Nama Ruang	Ketenangan		Penghawaan		Pencahayaannya		Kebersihan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Ruang Penerimaan									
1	Lobby		•	•		•		•	
2	Ruang Loker		•	•		•		•	
3	Pameran		•	•		•		•	
Ruang Pelayanan Perpustakaan									
1	Ruang Koleksi	•		•		•		•	
2	Ruang Baca Umum	•		•		•		•	
3	Ruang Baca Anak	•		•		•		•	
4	Ruang Baca Khusus	•		•		•		•	
5	Ruang Pelatihan		•	•		•		•	
6	Ruang Referensi Buku	•		•		•		•	
7	Ruang Seminar		•	•		•		•	
8	Ruang Audio Visual	•		•		•		•	
9	Area Peminjaman		•	•		•		•	
Ruang Pengelola									
1	Ruang Kepala Perpustakaan	•		•		•		•	
2	Ruang Administrasi	•		•		•		•	
3	Ruang Pengolahan	•		•		•		•	
4	Ruang Pengembangan	•		•		•		•	

6	Ruang Rapat	•		•		•		•	
7	Ruang Kontrol		•	•		•		•	
8	Ruang Data		•	•		•		•	
9	Kamar Mandi		•	•		•		•	
Ruang Pendukung Pelayanan									
1	Ruang Petugas Perpustakaan	•		•		•		•	
2	Ruang Pustakawan	•		•		•		•	
Ruang Penunjang									
1	Mushola	•		•		•		•	
2	Gudang		•	•		•		•	
3	Kamar Mandi/WC		•	•		•		•	
4	Kamar Mandi/WC Khusus		•	•		•		•	
5	Ruang Service		•	•		•		•	
6	Ruang Petugas Kebersihan		•	•		•		•	
7	Ruang Genset		•	•		•		•	•
8	Ruang Panel		•	•		•		•	
9	Ruang Pompa		•	•		•		•	•

Tabel 4 Persyaratan Ruang Perpustakaan

Sumber : Analisis Pribadi,2020

3.1.6. Dampak Kegiatan

Dari persyaratan ruang yang di dapatkan, keluar dampak-dampak yang dihasilkan berdasarkan kegiatan yang ada di dalam ruang, yaitu :

1. Ruang-ruang membutuhkan pencahayaan sebagai aspek kenyamanan dalam membaca, pencahayaan yang dibutuhkan yang bersifat tidak menyilaukan agar tidak mengganggu mata pembaca. Khusus di ruang baca baik umum maupun anak dan koleksi harus memiliki pencahayaan yang merata, dan pencahayaan tidak boleh terhalang oleh perabot-perabot yang ada di dalam perpustakaan seperti lemari atau rak buku.

2. Perlunya bukaan agar mendukung sistem pencahayaan dan penghawaan di dalam bangunan tapi tetap menjaga kenyamanan pengguna. Terutama pada ruang koleksi bahan pustaka agar kelembabpan ruangan terjaga dan buku-buku yang ada tidak cepat rusak dan lebih awet
3. Penataan perabot mempengaruhi kualitas ruang, penempatan perabot yang ada di dalam perpustakaan mempengaruhi kegiatan yang ada di dalam nya. Pada ruang baca anak perabot memiliki perbedaan dimensi disesuaikan dengan anak-anak agar mudah dalam mengambil bahan bacaan. Tata letak perabot berpengaruh terhadap pencahayaan dan penghawaan di dalam ruang, rak buku yang ditempatkan di dekat bukaan seperti jendela dapat membuat cahaya yang masuk kurang maksimal. Buku yang di letakan di rak buku yang langsung menerima cahaya matahari akan lebih cepat rusak dan tidak tahan lama.

3.1.7. Analisis Redesain

Pendekatan redesain diambil agar fungsi dari perpustakaan mengikuti perkembangan zaman dengan menyesuaikan ruang-ruang yang sudah ada pada fungsi perpustakaan, dengan mengikuti perkembangan zaman ruang yang sudah ada pada perpustakaan membutuhkan penyesuaian untuk memenuhi pelayanan yang sesuai dengan zaman sekarang. Penyesuaian ruang ini berdasarkan kebutuhan ruang, ukuran ruang, penempatan perabot, kualitas ruang, pengguna ruang dan sifat karakteristik dari ruang tersebut. Karena redesain ada beberapa ruang yang akan dipertahankan dan dihilangkan, dengan tujuan agar bangunan berfokus pada satu fungsi yaitu perpustakaan.

Pendekatan redesain dilakukan melihat dari fungsi bangunan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Semarang saat ini, pada fungsi bangunan saat ini terdapat dua kegiatan yang berlangsung dalam satu bangunan yaitu kegiatan kearsipan dan perpustakaan. Meskipun pada dasarnya fungsi lebih menitik beratkan pada fungsi perpustakaan namun adanya kegiatan kearsipan di dalam bangunan membuat kegiatan yang ada di perpustakaan menjadi tidak maksimal dan kurang efisien. Selain dari fungsi bangunan saat ini redesain juga dilakukan karena melihat luasan perpustakaan itu sendiri, untuk perpustakaan Kabupaten Semarang saat ini luas nya berkisar $\pm 300 \text{ m}^2$ sedangkan standar untuk perpustakaan skala kabupaten/kota adalah 600 m^2 .

Dengan melihat dari luasan perpustakaan yang kurang memenuhi dari standar yang sudah ditetapkan perlunya redesain pada bangunan kantor arsip dan perpustakaan Kabupaten Semarang agar fungsi bangunan dapat difokuskan pada satu fungsi yaitu perpustakaan, serta memenuhi

standar yang telah ditetapkan . Karena hanya berfokus pada satu fungsi yaitu perpustakaan maka ada beberapa ruang didalam bangunan yang harus dihilangkan dan dipertahankan dengan tujuan untuk memudahkan dalam penyusunan ruang di dalam bangunan dengan menyesuaikan ruang-ruang yang memiliki peran dalam fungsi perpustakaan.

a. Aspek yang dipertahankan

1. Struktur

Karena menggunakan pendekatan redesain sistem struktur pada bangunan saat ini tetap dipertahankan mengingat merubah/merombak sebuah struktur membutuhkan data dan perhitungan yang tepat. Pondasi, kolom, jarak antar kolom dan struktur atap dimensi dan letak nya akan tetap sama dan tidak dirubah.



Gambar 34 Kolom Bangunan



Gambar 35 Struktur Atap

Sumber : Dokumen Pribadi. 2020

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum.2012

2. Fungsi Ruang

Karena redesain berfokus ke arah fungsi perpustakaan maka dari itu ruang-ruang yang ada saat ini dan memiliki peran di dalam fungsi perpustakaan, seperti ruang baca, ruang koleksi, ruang staff perpustakaan, ruang referensi dan ruang-ruang lainnya akan tetap dipertahankan. Menurut hasil wawancara dari Bu Ardi Ristiana, SH, MM selaku pengelola perpustakaan ruang-ruang tersebut sudah sesuai dengan standar yang ada

b. Aspek yang dihilangkan

Aspek yang akan dihilangkan saat ini aspek yang berkaitan dengan kearsipan, ruang-ruang yang memiliki kegiatan tentang kearsipan akan dihilangkan dari bangunan saat ini dan dipindahkan ke Depo Arsip Kabupaten Semarang yang memiliki fungsi dan kegiatan yang sama. Aspek kearsipan dihilangkan dengan alasan karena adanya perbedaan fungsi dan kegiatan yang ada pada arsip dan perpustakaan, mengingat kegiatan yang berkaitan dengan

kearsipan bersifat lebih privat dan ini berbanding terbalik dengan kegiatan perpustakaan yang bersifat publik/umum. Selain itu pendekatan redesain berfokus pada fungsi perpustakaan, dan luasan tapak yang kurang memadai jika menampung kedua fungsi tersebut dalam satu tempat

c. Aspek yang dirubah

1) Ruang

Penataan ruang-ruang yang ada saat ini mengalami perubahan dan akan menyesuaikan dengan perencanaan pada proyek redesain. Perubahan tata letak ruang bertujuan untuk memudahkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam bangunan khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan bahan pustaka.

2) Fungsi Bangunan

Fungsi bangunan saat ini juga akan berubah dan hanya akan menampung fungsi perpustakaan saja dan menghilangkan fungsi kearsipan di dalam bangunan.



Gambar 36 Fungsi Bangunan fokus ke Perpustakaan

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3) Luasan Bangunan

Menyesuaikan dengan perencanaan proyek redesain luasan bangunan saat ini juga mengalami perubahan, adanya perubahan luasan ini berdasar pada standar nasional tentang perpustakaan dan kebutuhan ruang-ruang baru pada perpustakaan guna mengikuti perkembangan zaman terkait

d. Aspek yang ditambahkan

1) Ruang

Guna memenuhi standar yang perpustakaan dan mengikuti perkembangan perpustakaan pada saat ini beberapa ruang akan ditambahkan ke dalam bangunan. Ruang-ruang yang ditambahkan antara lain, ruang seminar, ruang-ruang kursus, ruang data dan beberapa ruang lainnya.



Gambar 37 Penambahan ruang Seminar, braille dan cctv pada bangunan

Sumber : google.com,2020

2) Massa Bangunan

Untuk menampung ruang-ruang baru di dalam fungsi perpustakaan maka perlu adanya perluasan di dalam bangunan, dan mengingat struktur yang ada pada bangunan saat ini tidak bisa diubah/dirombak maka dilakukan penambahan massa.

3) Penunjang

Menambahkan aspek-aspek penunjang baik bagi staff dan pengunjung guna membantu pengunjung dalam berkegiatan di dalam bangunan. Penambahan aspek penunjang ini mempertimbangkan pengunjung yang berkebutuhan khusus / disabilitas , aspek penunjang yang ditambahkan antara lain ramp dan lift



Gambar 38 Ramp

Sumber : google.com,2020

e. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan akan tetap sama pada bangunan saat ini yaitu menghadap ke arah selatan, ini dikarenakan pada fungsi perpustakaan saat ini dengan orientasi yang sama ruang di dalam perpustakaan khususnya ruang baca mendapatkan cahaya yang cukup baik dan tidak menyilaukan.

3.2. Analisis Ruang

Dalam menentukan besaran ruang maka digunakan standar besar ruang sebagai acuan, dasar pengguna standar ruang bersumber dari :

- a) Data Arsitek, Ernest Neufert (DA)
- b) Human Dimension and Interior Space, Julis Panero (HD)
- c) Analisis Pribadi (AP)

3.2.1. Ruang Dalam

Kelompok Ruang	Nama Ruang	Sumber	Besaran Ruang	Luas
Ruang Penerimaan	Ruang Loker	D.A AP	10 Orang $10 \times 1 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 15 \text{m}^2$ + Sirkulasi 30%	19,5m ²
	Lobby	D.A	$10 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 30 \text{m}^2$ + Sirkulasi 30%	39m ²
	Pameran	D.A	$7 \times 8 \text{m} = 56 \text{m}^2$ + Sirkulasi 30%	73m ²
Ruang Pengelola	Ruang Kepala Perpustakaan	D.A AP	Staff Kepala Perpustakaan $2,5 \times 2 + 3,25 + 2,5 = 13,1 \text{m}^2$ Sirkulasi 30%	17m ²
	Ruang Administrasi	D.A AP	15 Staff Administrasi $12 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 36 \text{m}^2$ +Sirkulasi 30%	46,8 m ²
	Ruang Pengolahan	D.A AP	3 Staff Perpustakaan & 2 Rak Buku $3 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 9 \text{m}^2$ + $2 \times 6 \text{m} \times 0,6 \text{m} = 7,2 \text{m}^2$ = 16,2 m ² +sirkulasi 50%	24,3 m ²
	Ruang Pengembangan	D.A AP	3 Staff Perpustakaan $3 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 9 \text{m}^2$ + Sirkulasi 30%	11,7 m ²
	Ruang Rapat	D.A	Kapasitas 30 orang $30 \times 1,5 = 45 \text{m}^2$ +Sirkulasi 30%	58,5 m ²
	Ruang Kontrol	D.A AP	2 Staff Pepustakaan $2 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 6 \text{m}^2$ + Sirkulasi 30%	8 m ²
	Ruang Data	AP	2 staff Perpustakaan & 3 rak data $2 \times 2 \text{m} \times 1,5 \text{m} = 6 \text{m}^2$ + $3 \times 2 \times 1 = 6 \text{m}^2$ + Sirkulasi 50%	18 m ²
	Kamar Mandi/WC	D.A AP	$4 \times 2 \text{m} \times 2,5 \text{m} = 20 \text{m}^2 \times 2 = 40 \text{m}^2$ + Sirkulasi 50%	60m ²
Ruang Pelayanan Perpustakaan	Ruang Koleksi	AP D.A	30 Rak Buku $30 \times 6 \text{m} \times 0,6 \text{m} = 108 \text{m}^2$ Sirkulasi 50%	162 m ²

	Ruang Baca Umum	AP HD	75 orang $38 \times 1 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 53,3 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30%	69,1 m ²
	Ruang Baca Anak	AP HD	20 Orang & 4 rak buku $10 \times 1 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 14 \text{ m}^2 +$ $4 \times 1 \times 0,5 = 2 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50%	24 m ²
	Ruang Baca Khusus	AP D.A	10 Orang & 4 rak buku $5 \times 2 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 14 \text{ m}^2 +$ $4 \times 1 \times 0,5 = 2 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 70%	27,5 m ²
	Ruang Pelatihan	AP D.A	3 Kegiatan (35 Orang) $45 \times 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 135 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 50%	202,5 m ²
	Ruang Referensi Buku	D.A AP	15 Orang & 4 Rak buku $8 \times 1 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 11,2 \text{ m}^2$ $4 \times 6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 14,4 \text{ m}^2 = 25,6$ + Sirkulasi 50%	36,1 m ²
	Ruang Seminar	D.A HD AP	75 orang $75 \times 1 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 112,5 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30%	146 m ²
	Ruang Audio Visual	AP HD	10 Orang $10 \times 1 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 14 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30%	18,2 m ²
	Area Peminjaman	AP	10 Orang $10 \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 10 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 30%	13 m ²
Ruang Pendukung Pelayanan Perpustakaan	Ruang Petugas Perpustakaan	D.A	2 Staff Perpustakaan $2 \times 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 6 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 30%	8 m ²
	Ruang Pustakawan	D.A AP	3 Staff Perpustakaan $3 \times 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 9 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 30%	11,7 m ²
Ruang Penunjang	Mushola	D.A AP	10 Orang $10 \times 1 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 30%	19,5 m ²
	Gudang	D.A AP	40 rak buku $40 \times 6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 144 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 50%	216 m ²
	Kamar mandi/WC	D.A AP	2 unit $4 \times 2 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} = 20 \text{ m}^2 \times 2 = 40 \text{ m}^2 +$ Sirkulasi 50%	60 m ²

	Kamar Mandi/WC Khusus	D.A AP	2 unit $2 \times 3 \text{m} \times 2,5 \text{m} = 15 \text{m}^2 \times 2 = 30 \text{m}^2 +$ Sirkulasi 70%	51m ²
	Janitor	AP		6m ²
	Ruang Petugas Kebersihan	D.A AP	3 Orang $3 \times 2 \times 1,5 = 9 \text{m}^2 +$ Sirkulasi 30%	12m ²
	Genset	AP	2 unit $4 \text{m} \times 3 \text{m} = 12 \text{m}^2 \times 2 = 24 \text{m}^2$	24m ²
	Panel	AP		8m ²
	Pompa	AP		20m ²

Tabel 5 Kebutuhan Ruang Dalam Perpustakaan

Sumber : Analisis Pribadi,2020

NO	Kelompok Ruang	Luasan
1	Penerimaan	131,5m ²
2	Pengelola	244,3m ²
3	Pelayanan Perpustakaan	698,4m ²
4	Pendukung Pelayanan	19,7m ²
5	Penunjang	295,5m ²
TOTAL		1389,5 m ²
Sirkulasi 30%		416,8 m ²
Total + Sirkulasi		1806,3 m ²

Tabel 6 Total Luas Perpustakaan

Sumber : Analisis Pribadi,2020

3.2.2. Ruang Luar

Ruang Luar	D.A	Parkir Motor (50unit) = $50(1 \times 2,2) = 110 \text{m}^2$ 35 unit pengunjung 15 unit staff perpustakaan Mobil (10 Unit)+ $10(2,4 \times 5 \times 5) = 132 \text{m}^2$ 5 Unit staff perpustakaan 4 unit pengunjung 1 unit perpustakaan keliling + Sirkulasi 50%	363m ²
	Perda	RTH 30% dari luas tapak	

Tabel 7 Kebutuhan Ruang Luar Perpustakaan

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3.2.3. Kebutuhan Luas Lahan

a) Kebutuhan Luas Lahan

Luas Lahan : KLB = Kebutuhan Luas Lahan

$$1806,3 \text{ m}^2 : 4 = 451,5 \text{ m}^2$$

b) Kebutuhan Luas Luar

Luas Ruang Luar x Luas RTH = Kebutuhan Luas Luar

$$363 \text{ m}^2 \times 30\% = 109 \text{ m}^2$$

c) Kebutuhan Luas Total Tapak

Luas Total = Luas Lahan + Luas Ruang Luar + Luas RTH

$$= 451,5 + 363 + 109$$

$$= 923 \text{ m}^2$$

d) Luas Sisa Lahan

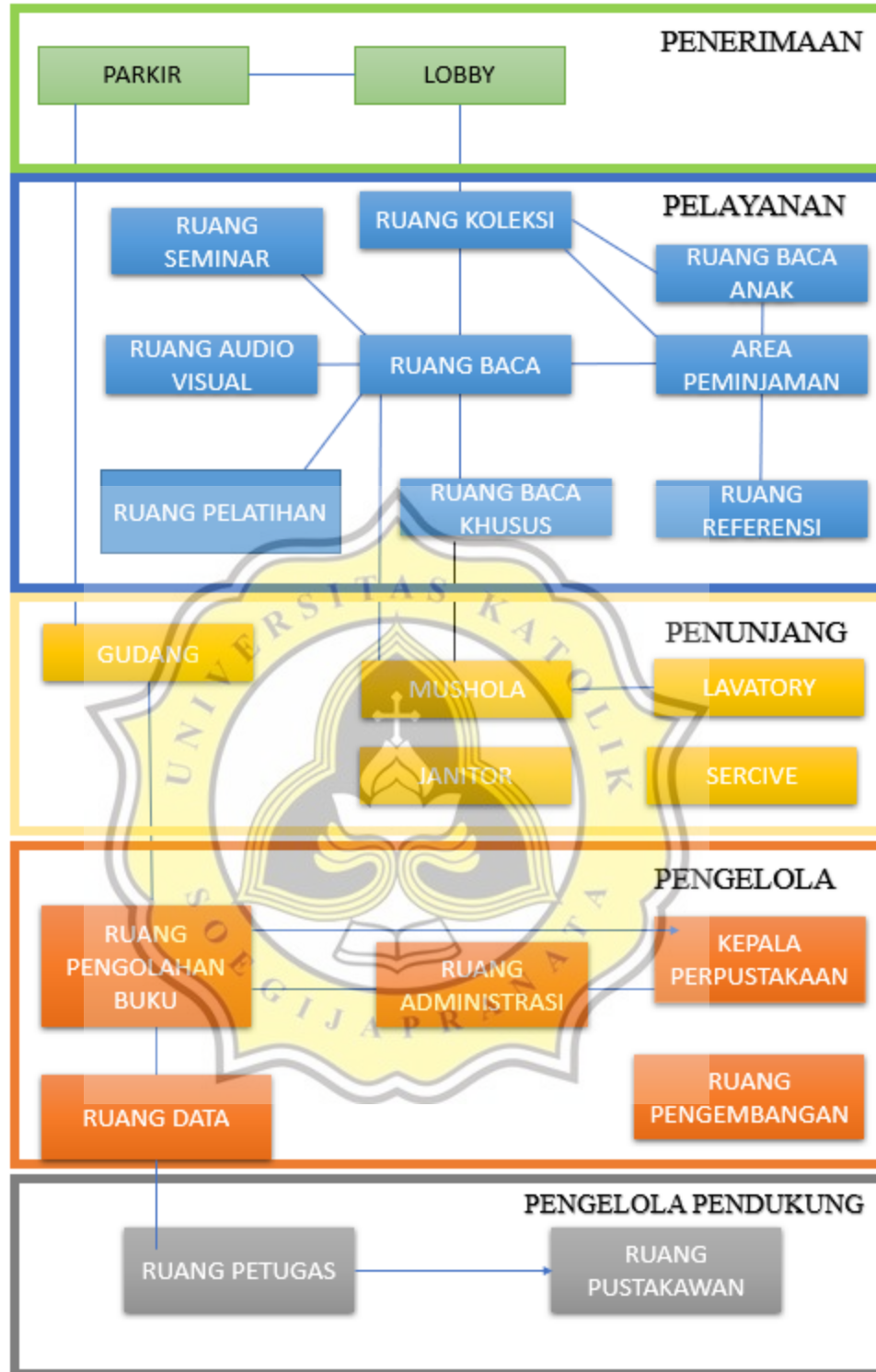
Luas Sisa Lahan = Luas Eksisting Tapak – Luas Total Lahan

$$= 1.301,32 - 923$$

$$= 378 \text{ m}^2$$

3.2.4. Pengelompokan Ruang

Ruang-ruang yang ada di perpustakaan di lakukan pengelompokan sesuai dengan sifat, fungsi dan kegiatan yang berhubungan antara ruang satu dengan yang lainnya. Pengelompokan ini dimaksudkan agar mempermudah pekerjaan yang saling berhubungan dengan fungsi ruang. Pada ruang koleksi saling berhubungan dengan ruang baca umum, baca anak, dan baca khusus untuk memudahkan pengguna dalam menentukan ruang baca sesuai dengan kebutuhan mereka.



Tabel 8 Diagram Pengelompokan Ruang Perpustakaan

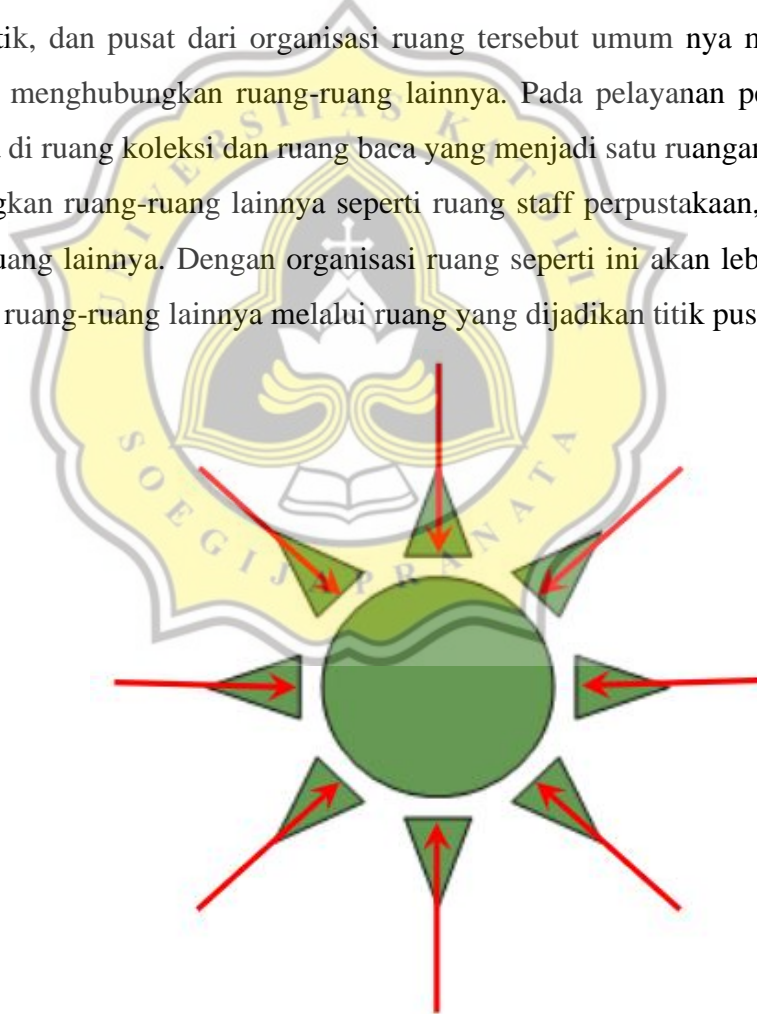
Sumber : Dokumen Pribadi,2020

Dari area parkir , gudang sampai ke ruang pengolahan buku saling berhubungan karena terkait proses pegolahan bahan pustaka Semua ruang baca saling berhubungan juga

dengan area peminjaman untuk memudahkan petugas dalam mekanisme peminjaman dan pengembalian buku sehingga semua buku yang dipinjam /dikembalikan terdata dengan baik. Untuk pengelola semua berakhir di ruang kepala perpustakaan agar kepala perpustakaan mengetahui perkembangan yang ada. Pada pengelola penunjang semua kegiatan diawasi oleh ruang pengembangan untuk mengetahui perkembangan pelayanan yang ada di dalam perpustakaan.

3.2.5. Organisasi Ruang

Organisasi ruang pada bangunan dapat ditentukan melalui fungsi dan jenis bangunan itu sendiri. Ukuran dan bentuk pada taak juga mempengaruhi bentuk organisasi ruang bangunan. Pola organisasi ruang yang ada pada perpustakaan cenderung terpusat pada satu titik, dan pusat dari organisasi ruang tersebut umumnya merupakan ruang publik yang menghubungkan ruang-ruang lainnya. Pada pelayanan perpustakaan titik pusat berada di ruang koleksi dan ruang baca yang menjadi satu ruangan yang kemudian menghubungkan ruang-ruang lainnya seperti ruang staff perpustakaan, ruang pelatihan dan ruang-ruang lainnya. Dengan organisasi ruang seperti ini akan lebih mudah dalam menjangkau ruang-ruang lainnya melalui ruang yang dijadikan titik pusat.



Gambar 39 Pola Organisasi Ruang Terpusat

Sumber : slideplayer.info

3.2.6. Zonasi Ruang

Berdasarkan sifat dan akses terhadap ruang dibagi menjadi 3 zona yaitu :

1. Zona Publik : Ruang Baca, Ruang Koleksi, Lobby, Area Parkir, Toilet, Area Peminjaman
2. Zona Semi Publik : Mushola, , Ruang Audio Visual, Ruang Referensi, Ruang Baca Khusus, Ruang Pelatihan
3. Zona Privat : Ruang Kepala Perpustakaan, Ruang Administrasi, Ruang Pengelola, Ruang Pengembangan, Ruang Pengolahan Buku, Gudang Umum, Ruang Pustakawan, Ruang Data

3.3. Analisis Lingkungan Buatan

3.3.1. Analisis Bangunan Sekitar

Bangunan sekitar yang ada mayoritas bangunan yang bergerak di bidang jasa dan perdagangan, ada juga beberapa area permukiman warga dan beberapa bangunan instansi milik pemerintah Kabupaten Semarang. Untuk kepadatan bangunan sendiri, bangunan yang ada di area alun-alun lama Ungaran cukup padat, karena banyak nya ruko jadi bangunan saling berhimpitan dan tidak adanya jarak antar ruko. Untuk bangunan pemerintahan juga saling bersebelahan, tidak seperti bangunan ruko bangunan pemerintahan memiliki jarak antar bangunan. Area permukiman warga juga cukup padat karena berada di wilayah yang perkembangan penduduk nya cukup pesat

3.3.2. Analisis Transportasi dan Utilitas

Transportasi yang ada di area sekitar memiliki intensitas yang cukup tinggi karena Jl. Hos Cokroaminoto merupakan jalan yang digunakan untuk menuju terminal Si Semut jika dari arah Salatiga. Sehingga area alun-alun lama Ungaran mudah diakses karena banyak kendaraan umum seperti bis dan angkutan umum yang melewati area tersebut, selain kendaraan umum juga terdapat kendaraan pribadi roda dua dan roda empat yang sering menggunakan jalan di area alun-alun lama Ungaran.

Untuk utilitas di wilayah Ungaran Barat ini cukup baik, listrik dan air minum dapat dinikmati oleh warga dan bangunan-bangunan yang ada wilayah Ungaran Barat. Untuk sistem drainase yang ada di area alun-alun lama dan sekitar nya kurang memadai, karena di beberapa tempat tidak terdapat selokan contoh nya dibagian samping tapak yang bersebelahan langsung dengan jalan tidak memiliki selokan. Selain itu dimensi selokan

terlalu kecil di bagian depan tapak dan terdapat sampah-sampah plastik yang dapat menyumbat selokan dan menyebabkan banjir.



Gambar 40 Utilitas di depan tapak

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3.3.3. Analisis Vegetasi

Vegetasi yang ada di area alun-alun alam tidak terlalu banyak karena kebanyakan material yang digunakan merupakan material paving blok, sehingga vegetasi yang ada menjadi sedikit. Vegetasi seperti pohon besar terdapat di sudut-sudut area alun-alun dan di area Kantor DISDUKCAPIL, untuk vegetasi yang ada di dalam alun-alun terdapat beberapa vegetasi yang cukup besar dan beberapa vegetasi -vegetasi berukuran sedang lainnya. Suhu di area ini sangat panas terlebih di siang hari, meskipun mendapat cukup vegetasi di dalam alun-alun dan hembusan angin tapi itu tidak cukup mengurangi suhu yang ada di area alun-alun lama Ungaran.



Gambar 41 Vegetasi di area alun-alun lama

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3.4. Analisis Lingkungan Alami

3.4.1. Analisis Klimatik

Di area alun-alun lama Ungaran intensitas cahaya cukup tinggi terutama pada siang sampai sore hari dan suhu yang ada juga panas karena kurangnya vegetasi yang tinggi dan rimbun.

3.4.2. Analisis Lansekap

Area alun-alun lama Ungaran memiliki kondisi relatif datar, tidak ada perbedaan tinggi rendahnya kontur yang signifikan. Tapi jika melihat sedikit lebih jauh ke arah selatan ada kenaikan elevasi antara area alun-alun dengan perumahan warga yang posisinya lebih tinggi. Perbedaan elevasi ini tidak berpengaruh terhadap tapak mengingat posisi tapak yang dekat dengan area alun-alun yang memiliki kondisi tanah relatif datar

3.5. Analisis Kelayakan Lingkungan

Analisis kelayakan lingkungan alun-alun lama Ungaran dilakukan dengan metode SWOT, berikut analisis SWOT yang terdiri dari empat faktor, yaitu :

1) Kekuatan

Kekuatan yang dimiliki dari lingkungan alun-alun lama Ungaran adalah dilintasi oleh Jl. Hos Cokroaminoto yang sering dilewati oleh angkutan umum yang memudahkan masyarakat dalam mengakses tapak perpustakaan yang berada di lingkungan alun-alun lama dan juga dekat dengan jalan utama provinsi yang menghubungkan Yogyakarta -

Semarang. Selain itu alun-alun lama Ungaran merupakan ruang publik yang sering digunakan oleh masyarakat untuk berkumpul dan juga bersantai untuk mengisi waktu luang. Lokasi yang strategis berada di tengah kota Ungaran membuat lingkungan alun-alun lama lebih mudah dikenali oleh masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Semarang. Kondisi tanah di lingkungan alun-alun lama juga cukup baik kontur tanah yang relatif datar memudahkan dalam pemilihan pondasi pada bangunan.

2) Kelemahan

Kelemahan yang ada di lingkungan alun-alun lama yaitu banyaknya material perkerasan yang tidak seimbang dengan vegetasi yang ada di lingkungan alun-alun lama, ini membuat suhu di lingkungan tersebut menjadi lebih panas. Karena berada dekat dengan jalan yang memiliki intensitas kendaraan yang cukup tinggi membuat intensitas suara yang ada menjadi cukup tinggi, ini dapat mengganggu pengguna bangunan khususnya bangunan perpustakaan yang mana membutuhkan ketenangan. Terlebih lagi posisi tapak yang dipilih untuk perpustakaan bersebelahan langsung dengan jalan menjadi kelemahan karena suara yang diterima bangunan sangat tinggi.



Gambar 42 Material Paving Blok di area Alun-Alun Lama

Sumber : Dokumen Pribadi,2020



Gambar 43 Penggunaan Paving Blok di dalam Alun-alun

Sumber : Dokumen Pribadi,2020

3) Peluang

Karena merupakan sebuah tempat yang sering digunakan masyarakat lingkungan alun-alun lama memiliki peluang dalam meningkatkan kegiatan/aktivitas yang dilakukan di lingkungan tersebut. Tidak hanya sebagai tempat “nongkrong” saja namun alun-alun lama juga bisa digunakan untuk kegiatan lainnya,kegiatan-kegiatan ini bisa berupa olahraga atau kegiatan yang memiliki unsur kesenian.

4) Ancaman

Alun-alun lama selain memiliki kekuatan dan peluang, lingkungan ini juga terdapat ancaman, ancaman yang dapat terjadi di lingkungan alun-alun lama adalah kemungkinan terjadinya banjir. Banjir ini disebabkan oleh kurangnya sistem drainase yang ada di sekitar alun-alun lama, terutama drainase pada bangunan-bangunan pemerintahan yang kurang memadai. Sistem drainase yang ada di lingkungan alun-alun lama Ungaran terdapat banyak sampah yang dapat menyumbat aliran air, dan karena kebanyakan material perkerasan berupa paving block jika hujan air akan sulit menyerap ke tanah dan akan menggenang .