

BAB 6. PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Umum

Berdasarkan data dalam penelitian mengenai Indeks Aktivitas Literasi Membaca (Solihin et al., 2019), adanya fenomena mengenai rendahnya budaya membaca dan kurangnya akses bahan bacaan pada provinsi Kalimantan Barat menjadi alasan yang kuat bahwa keberadaan dan penambahan jumlah perpustakaan baru masih sangat dibutuhkan pada daerah tersebut, terutama yang dapat ikut berpartisipasi meningkatkan budaya membaca masyarakat setempat.

Oleh karena itu, konsep umum proyek ini adalah berkaitan dengan menciptakan perpustakaan yang dapat ikut meningkatkan budaya membaca masyarakat setempat dengan cara mengintegrasikan perpustakaan yang menyesuaikan sasaran utama pengunjung yaitu kaum muda Kota Pontianak dengan karakteristiknya generasinya saat ini yaitu generasi Z dan perpustakaan sebagai pusat berkegiatan komunitas baca. Hal ini didasari oleh fakta bahwa waktu yang paling tepat untuk menumbuhkan kebiasaan membaca adalah berkisar umur 15-25 tahun atau kelompok kaum muda sehingga menjadikan kelompok umur tersebut sebagai sasaran pengguna yang paling tepat bagi perencanaan proyek ini. Selain itu, hal ini juga diperkuat dengan keberadaan komunitas baca di Kota Pontianak yang berpotensi dalam mengarahkan minat membaca kaum muda sehingga dapat menciptakan masyarakat setempat yang lebih berbudaya baca.

Proyek ini menggunakan pendekatan arsitektur lingkungan dan perilaku yang berusaha mengkaji perilaku kaum muda saat ini yaitu generasi Z dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya yaitu Kota Pontianak sehingga dapat menciptakan strategi yang tepat sasaran untuk menciptakan lingkungan binaan yang dapat meningkatkan budaya membaca setempat.

6.2. Pendekatan Konsep Masalah Utama

6.2.1. Bagaimana cara menciptakan suasana ruang baca perpustakaan yang dapat membantu mereduksi perasaan stres dan tertekan yang dirasakan generasi Z Kota Pontianak?

Permasalahan yang ditimbulkan dari aspek pengguna adalah berkaitan dengan karakteristik mudah stres karena tekanan pekerjaan maupun sekolah yang sering dialami oleh kaum muda generasi Z ini. Menurut Haryadi dan B. Setiawan (2022), tekanan dapat

menimbulkan perasaan tidak enak, tidak nyaman, kehilangan orientasi, bahkan kehilangan keterikatan pengguna dengan tempat yang menaunginya. Selain itu, disebutkan juga bahwa tekanan yang semakin besar dapat menyebabkan interaksi antara manusia dan lingkungan (fisik maupun sosial) menjadi berjalan dengan tidak baik sehingga memunculkan perilaku pengguna yang cenderung negatif. Oleh karena itu, pengkondisian suasana ruang yang dapat mereduksi perasaan stres menjadi penting untuk menciptakan lingkungan binaan yang baik. Ruang yang perlu dikondisikan adalah ruang baca karena sebagian besar waktu yang digunakan pengunjung kaum muda saat berada di proyek ini adalah dilakukan pada ruang tersebut.

Untuk mengkondisikan suasana pada ruang baca, hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut.

- Pemilihan warna ruang menggunakan warna dari alam dan warna yang cenderung hangat sehingga dapat memberikan efek psikologis yang menenangkan bagi manusia yang melihatnya.
- Pengaturan skala ruang yang lebih besar dari skala ruang normal agar lingkungan binaan tidak menambah perasaan tertekan atau sesak yang dialami oleh pengunjung.
- Menciptakan ruang yang terkoneksi secara visual dengan alam melalui jendela yang cukup besar dan pemandangan taman berpohon rindang agar dapat memunculkan perasaan tenang dan mereduksi stres. Selain itu, penataan perabot juga perlu dikondisikan agar tidak menghalangi pandangan manusia ke jendela.
- Penataan ruang yang memperhatikan kebutuhan ketenangan dengan menjauhkannya dari sumber kebisingan.
- Memaksimalkan pemanfaatan cahaya yang berasal dari alam yang memiliki sifat dinamis sehingga dapat membangkitkan perasaan yang menghasilkan rasa tenang.

Selain generasi, karakteristik yang tercipta pada kaum muda juga tidak terlepas dari faktor kebiasaan masyarakat setempat yang melekat pada kaum muda karena tumbuh dan berkembang di dalam Kota Pontianak. Untuk mereduksi perasaan tertekan yang dirasakan secara umum oleh kaum muda generasi Z, perencanaan ruang juga akan didesain agar dapat meningkatkan kenyamanan dengan penyesuaian terhadap karakteristik kebiasaan yang dilakukan oleh kaum muda di kota Pontianak. Diketahui bahwa kaum muda Kota Pontianak

memiliki kecenderungan untuk mengikuti *trend* kaum muda di kota-kota besar di Indonesia, suka berkumpul dan bercerita dengan suara yang nyaring serta memiliki kebiasaan yang lebih nyaman dengan posisi duduk bersila diatas lantai. Dalam perencanaan proyek ini, kebiasaan kaum muda di Kota Pontianak akan diterapkan pada ruang baca dengan hal-hal sebagai berikut.

- Ruang baca yang dapat digunakan untuk membaca sekaligus berdiskusi seperti ruang baca umum dan ruang baca café akan diseting dengan menerapkan konsep ruang komunal pada rumah tradisional masyarakat setempat yang terbuka tanpa dinding sebagai respon untuk menciptakan kenyamanan saat berkomunikasi walaupun dengan suara yang nyaring.
- Ruang baca akan dikondisikan untuk membaca dalam posisi duduk bersila diatas lantai yang dinilai merupakan posisi yang paling nyaman bagi masyarakat setempat termasuk kaum muda Kota Pontianak untuk membaca dalam waktu yang lama. Untuk meningkatkan kenyamanan membaca dalam waktu yang lama, ruang baca tersebut akan disediakan dengan tambahan bantal duduk dan meja yang disesuaikan.

6.2.2. Bagaimana cara menciptakan citra visual bangunan perpustakaan dan pusat komunitas baca yang lebih mencolok terhadap bangunan di lingkungan sekitarnya?

Berdasarkan analisis masalah, diketahui bahwa visibilitas dari luar tapak terhalang oleh adanya bangunan disekitar. Hal tersebut dinilai dapat menghambat fungsi bangunan karena bangunan menjadi sulit untuk ditemukan dan dapat menurunkan minat berkunjung masyarakat. Untuk mengatasi masalah tersebut, bangunan perlu dikondisikan agar masyarakat dapat mengetahui keberadaan bangunan dengan merencanakan bangunan dengan prinsip *landmark*. *Landmark* diartikan sebagai titik referensi yang dapat mudah dikenali oleh orang luar yang mendatangi suatu wilayah. Unsur utama dari sebuah *landmark* adalah aspek keunikannya terhadap bangunan disekitarnya sehingga dapat mencolok dan lebih mudah diingat. Dalam buku *The Image of The City* (Lynch, 1960), untuk membuat bangunan menjadi *landmark* dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu berkaitan dengan pemilihan tapak yang dapat mudah terlihat dari luar atau dapat mengkontraskan tampilan bangunan yang direncanakan terhadap bangunan di lingkungan sekitarnya. Karena tapak memiliki kendala mengenai visibilitas, prinsip yang akan digunakan adalah menciptakan citra visual bangunan yang kontras agar bangunan yang direncanakan dapat

mencolok terhadap bangunan di lingkungan sekitarnya.

Kontras terhadap lingkungan sekitar dapat diciptakan dengan bentuk bangunan dan pemilihan warna yang berlawanan dengan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan kajian bangunan di lingkungan sekitar, diketahui bahwa bangunan sekitar menggunakan bentuk dasar bujur sangkar yang cenderung sederhana dengan penggunaan warna dasar yaitu kuning yang cerah dan pudar seperti putih, krem, dan abu-abu. Untuk menciptakan kontras terhadap bangunan yang ada di sekitarnya, bentuk yang akan digunakan adalah berupa penggabungan dari beberapa bentuk dasar agar terlihat lebih kompleks (tidak sederhana) dan warna dasar yang akan digunakan adalah merah dan hitam. Pemilihan warna merah pada proyek ini dipertimbangkan karena warna tersebut tergolong dalam warna hangat yang diperlukan untuk memberikan efek psikologis menenangkan bagi pengguna tetapi juga bersifat lebih mencolok dibandingkan dengan warna dasar kuning pudar yang ada pada lingkungan sekitar.

Selain itu, pemilihan material pada perencanaan bangunan proyek ini akan menggunakan skema warna dengan prinsip *complementary* untuk menciptakan susunan warna yang juga kontras. Prinsip *complementary* diterapkan pada bangunan dengan penggunaan warna merah dan warna berlawanannya yaitu warna hijau.



Gambar 115. Skema Warna yang akan Digunakan
Sumber: Ilustrasi Pribadi

6.2.3. Bagaimana struktur bangunan yang dapat merespon kondisi rawan bencana banjir yang ada pada tapak?

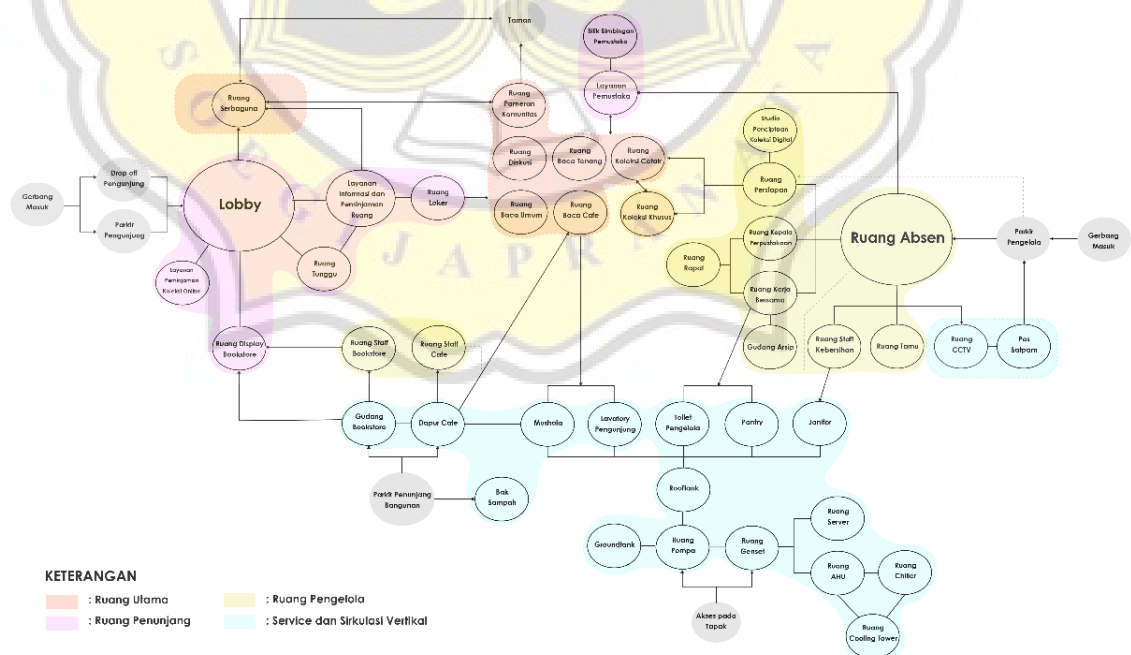
Menurut Haryadi dan B. Setiawan (2022), dikatakan bahwa arsitektur lingkungan dan perilaku mengartikan konsep-konsep yang ada pada rumah atau bangunan tradisional adalah sebagai bentuk respon bangunan terhadap gejala-gejala alam yang ada disekelilingnya sehingga penyelesaian masalah yang berkaitan dengan lingkungan alami dapat menggunakan prinsip-prinsip yang telah ada pada arsitektur tradisional setempat.

Dalam arsitektur tradisional Kota Pontianak dikenal penggunaan pondasi tiang tongkat sebagai struktur bawah bangunan. Pondasi tiang tongkat merupakan kearifan lokal yang umum pada rumah-rumah di Provinsi Kalimantan Barat sebagai respon kondisi tanah gambut yang sangat lunak dan terdapat genangan air. Karena kondisi tanah yang terendam air inilah, pondasi membentuk sistem lantai dasar bangunan yang berbentuk panggung.

Oleh karena itu, untuk menciptakan bangunan yang dapat mengatasi kondisi rawan banjir yang ada pada lingkungan, bangunan dapat menerapkan menggunakan bentuk panggung dan pondasi tiang tongkat sebagai pemecahan masalah kondisi rawan banjir sekaligus kondisi tanah dengan daya dukung rendah pada lingkungan tapak. Dalam perencanaannya, penerapan prinsip pondasi tiang tongkat ini perlu memperhatikan bahwa lantai bangunan yang direncanakan tidak dapat terlalu tinggi sehingga proyek ini direncanakan dengan jumlah lantai adalah 2-3 lantai. Selain itu, untuk memperhatikan unsur budaya Melayu, tinggi panggung juga perlu menyesuaikan anak tangga yang harus berjumlah ganjil.

6.3. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

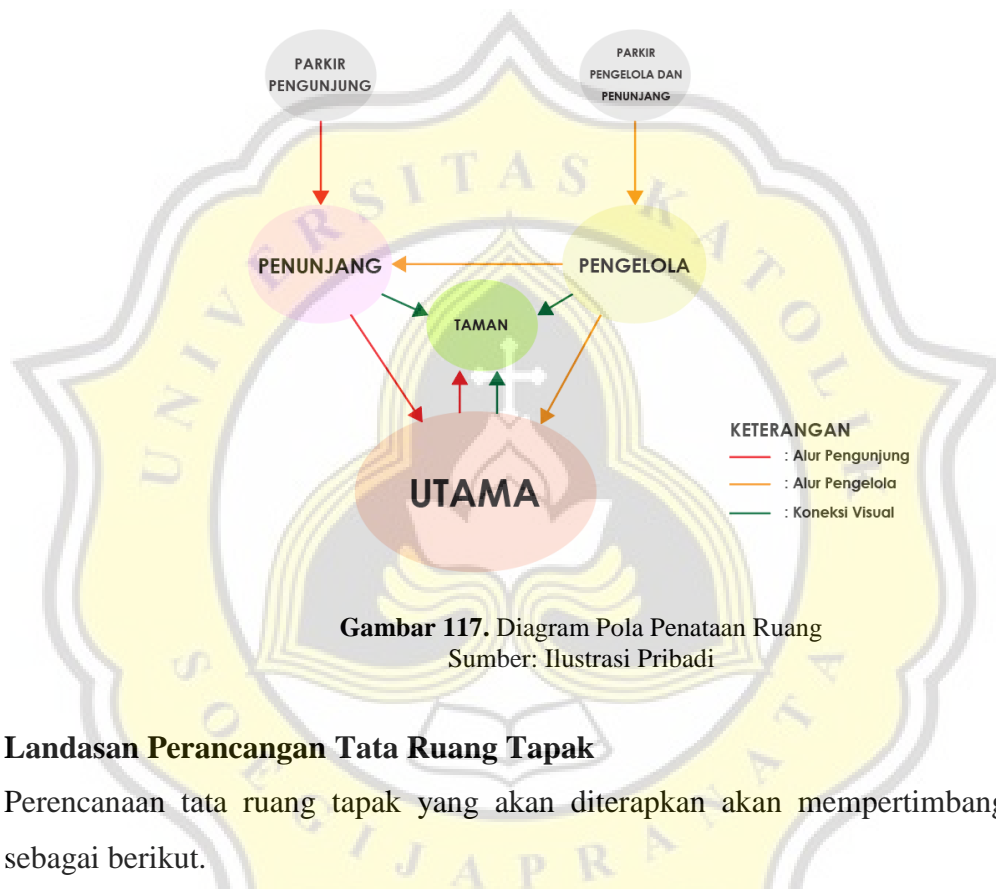
Ruang dalam bangunan perpustakaan dan pusat komunitas baca ini akan ditata dalam 2-3 lantai dengan hubungan antar ruang yang memperhatikan diagram berikut.



Gambar 116. Diagram Hubungan Ruang
Sumber: Ilustrasi Pribadi

Penataan ruang pada bangunan proyek perpustakaan ini akan membentuk pola radial

dengan titik tengahnya berupa taman. Hubungan kelompok ruang penunjang dan pengelola dengan taman diciptakan hanya untuk koneksi visual dan untuk dapat memasukan udara dan cahaya ke dalam ruang. Akses untuk menuju ke taman hanya pada kelompok ruang utama agar pengguna utama bangunan yaitu pengunjung dapat beraktivitas didalam taman. Selain itu, dalam penataan ruang dalam pada bangunan juga akan memperhatikan peletakan berdasarkan kebutuhan ketenangan yaitu dengan menjauhkan ruang tersebut dari sumber kebisingan yaitu jalan A. Yani.



Gambar 117. Diagram Pola Penataan Ruang
Sumber: Ilustrasi Pribadi

6.4. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Perencanaan tata ruang tapak yang akan diterapkan akan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut.

- Penyediaan 2 akses tapak untuk gerbang masuk dan keluar.
- Perencanaan letak ruang parkir yang dekat dengan pintu masuk untuk masing-masing pengguna bangunan.
- Sirkulasi kendaraan dalam tapak yang jelas untuk setiap pengguna yaitu pengunjung, pengelola, barang dan *service*.
- Pemisahan sirkulasi untuk pengelola, koleksi, dan *service* terhadap sirkulasi pengunjung yang sirkulasinya akan lebih tertutup dan tidak dapat diakses oleh pengunjung.

- Pemberian akses mobil pemadam kebakaran yang dapat menjangkau seluruh sisi bangunan.
- Pemberian akses kendaraan zona *service* untuk kebutuhan bahan bakar genset.
- Menyediakan taman aktif yang dapat dimanfaatkan oleh kelompok pengunjung kaum muda maupun komunitas baca untuk berinteraksi sosial.

6.5. Landasan Perancangan Bentuk dan Wajah Bangunan

Perencanaan bentuk dan wajah bangunan akan menyesuaikan agar kontras terhadap lingkungan sekitar dengan bentuk bangunan yang lebih bervariasi dan menggunakan warna-warna yang lebih mencolok yaitu warna merah, hitam, dan hijau.



Gambar 118. Preseden Bentuk dan Wajah Bangunan
Sumber: (Tamara Wibowo Architects, 2021)

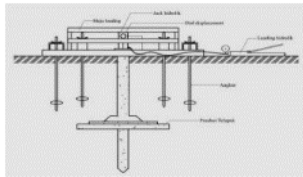


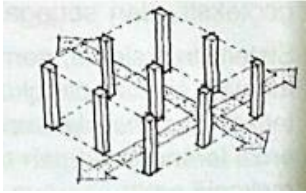
Gambar 119. Preseden Bentuk dan Wajah Bangunan
Sumber: (OMA, 2020)

6.6. Landasan Perancangan Struktur

Landasan untuk perancangan struktur pada proyek ini dijelaskan melalui tabel dibawah ini.

Tabel 32. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Jenis Struktur	Struktur yang digunakan	Keterangan
Bawah	Pondasi Tiang Tongkat Beton 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pondasi tiang tongkat sebagai respon kondisi tanah di Kota Pontianak

Tengah	Struktur rangka 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur rangka agar dapat menyediakan bukaan dengan leluasa untuk keperluan penyediaan penghawaan alami
	Dinding massif 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding masif untuk mewadahi kebutuhan transportasi vertikal <i>lift</i> dan <i>shaft</i> utilitas
Atas	Atap miring	<ul style="list-style-type: none"> • Atap miring sebagai respon iklim tropis yang memerlukan kemiringan atap dan tritisan untuk mempermudah pengaliran air hujan
	Atap dak beton	<ul style="list-style-type: none"> • Atap dak beton sebagai tempat meletakkan <i>rooftank</i> untuk keperluan air bersih bangunan

Sumber: Ilustrasi Pribadi

6.7. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Bahan bangunan yang akan digunakan adalah gabungan antara material modern dan material yang biasa digunakan pada bangunan tropis Indonesia seperti *cladding* batu alam, batu bata, dan kayu. Selain itu, untuk dapat memasukan udara, dinding di beberapa sisi bangunan diberikan bukaan berupa roster dan jendela.



Gambar 120. Konsep Material
Sumber : Analisis Pribadi

6.8. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

Konsep sistem utilitas yang diterapkan pada perancangan proyek ini adalah sebagai berikut.

- Air Bersih
Penyediaan air pada bangunan ini menggunakan sumber air PDAM dengan

pendistribusian menggunakan sistem *down feed*. Pendistribusian air diawali dengan mengalirkan air dari sumber PDAM menuju tangki reservoir bawah tanah. Kemudian, air dari reservoir bawah tanah di pompa menggunakan pompa *supply* menuju tangki reservoir atas. Kemudian, air dari tangki reservoir atas didistribusikan ke tempat yang membutuhkan dengan bantuan gravitasi.

- Air Kotor

Air kotor pada bangunan terbagi menjadi 3 yaitu air bekas (*floor drain* dan wastafel), air kotor padat (kloset dan urinoir), dan air hujan. Sistem Air kotor bekas dan air kotor padat dibuang dengan menyalurkan air kotor dari masing-masing sumber melalui pipa menuju ke *septictank* untuk diproses dan kemudian dialirkan ke sumur resapan untuk diresapkan pada tanah atau menuju ke pembuangan kota. Sistem pembuangan air hujan dimulai dari atap mengalir pada talang yang berada diujung kemiringan atap dan dialirkan menuju pipa mendatar ke bawah. Untuk sistem pembuangan air hujan dapat langsung disalurkan melalui pipa menuju sumur resapan atau pembuangan kota.

- Sampah

Pembuangan sampah yang dihasilkan oleh perpustakaan dan pusat komunitas baca ini dilakukan dengan mengumpulkan terlebih dahulu sampah pada tempat pembuangan sementara (TPS) di tapak dan akan diangkut oleh truk pengangkut sampah menuju ke tempat pembuangan akhir. TPS direncanakan memiliki 2 bak untuk memisahkan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan.

- Transportasi vertikal

Pada bangunan perpustakaan ini, sirkulasi vertikal pada bangunan disediakan berupa ram, tangga dan *lift*. Ramp dan tangga yang disediakan akan menyesuaikan dengan standar yang ada untuk menjamin kenyamanan dan keamanan pengguna. *Lift* akan disediakan untuk pengguna manusia dan kebutuhan sirkulasi barang pada bangunan.

- Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran pada bangunan ini terdiri dari APAR, *smoke detector* dan *sprinkler*. Sedangkan pada luar bangunan terdiri dari *hidrant pillar* dan

hydrant box. Penanggulangan kebakaran akan berbeda-beda pada setiap ruangan tergantung pada benda yang mengisinya. Untuk ruang yang berisi jenis bahan golongan A akan memanfaatkan sistem *sprinkler* dan APAR. Untuk ruang yang berisi jenis bahan golongan C dan K akan memanfaatkan APAR. Pada luar bangunan, sistem kebakaran dihadirkan dengan adanya *hydrant pillar* sebagai output keluarnya air dan *hydrant box* digunakan sebagai tempat penyimpanan alat-alat kebutuhan pemadaman kebakaran.

- Penghawaan

Pada bangunan perpustakaan ini, sistem penghawaan yang akan digunakan adalah penghawaan alami yang diusahakan pada ruang-ruang yang dibutuhkan dan penghawaan buatan berupa sistem AC. Jenis sistem AC yang digunakan yaitu *central* dan *split*. AC *central* akan digunakan pada ruang yang digunakan secara terus menerus selama jam operasional bangunan seperti ruang tunggu, *lobby*, layanan informasi dan peminjaman ruang, layanan peminjaman koleksi secara *online*, ruang loker, seluruh ruang baca dan koleksi, ruang diskusi, layanan pemustaka, ruang pameran komunitas, bilik bimbingan pemustaka, dan ruang *display bookstore*. AC *split* akan digunakan pada ruang-ruang kecil dan memiliki aktivitas yang tidak selalu bersamaan seperti ruang tamu pengelola, ruang kepala perpustakaan, ruang kerja bersama, ruang persiapan, studio penciptaan berkas digital, ruang serbaguna, ruang rapat, ruang CCTV, ruang *server*, dan ruang staff.

- Penangkal Petir

Penangkal petir digunakan untuk menjaga keamanan bangunan dari sambaran petir yang biasanya cenderung menyambar pada benda yang tinggi. Penangkal petir bekerja dengan menerima seluruh sambaran energi petir dan meneruskan energi melalui kabel menuju ke tanah. Penangkal petir yang digunakan adalah tipe elektrostatik dikarenakan memiliki jangkauan radius yang besar. Pada bangunan, titik penangkal petir akan diletakan pada lantai atap dak beton dan berada pada titik tertinggi dari bangunan.

- Listrik

Listrik pada bangunan perpustakaan digunakan untuk keperluan penerangan, stop

kontak, sistem penghawaan, sistem keamanan bangunan, dan sistem distribusi air. Listrik pada gedung didapat dari PLN sebagai sumber utama dan *generator set* sebagai sumber cadangan.

Sistem daya listrik utama pada bangunan dimulai dari sumber listrik PLN menuju *Transformer Step Down* untuk menurunkan tegangan listrik. Listrik kemudian menuju *Low Voltage Main Distribution Panel (LVMDP)* dan dialirkan ke *Distribution Panel (SDP)* di dalam bangunan. Untuk sumber cadangan, energi listrik yang dihasilkan oleh generator set dialirkan terlebih dahulu ke *Control Panel Generator Set (CPGS)*, kemudian setelah itu masuk ke *Low Voltage Medium Distribution Panel (LVMDP)* dan menuju *Distribution Panel* di dalam bangunan.

- CCTV

Sistem keamanan bangunan akan menggunakan CCTV yang akan direncanakan pada *indoor* dan *outdoor* untuk menjamin keamanan pengguna. Sistem keamanan pada bangunan menggunakan sistem CCTV Internet Protokol Camera atau IP Camera sehingga gambar tangkapan bisa diakses dari berbagai perangkat seperti komputer, *smartphone* dan laptop karena terhubung melalui internet.

Masing-masing IP Camera yang berfungsi sebagai perekam dihubungkan pada *Power Over Ethernet Switch (POE Switch)* yang kemudian mengantarkan seluruh rekaman menuju ke *Network Video Recording (NVR)* untuk diproses agar dapat dibaca oleh manusia melalui perangkat. *POE Switch* juga dihubungkan ke *router* agar hasil rekaman dapat di akses melalui internet.

- Telekomunikasi

Telekomunikasi yang disediakan pada proyek ini adalah berkaitan dengan penyediaan fasilitas internet gratis yang menggunakan jaringan kabel telekomunikasi yang ada di luar tapak bangunan dan kemudian dihubungkan pada *router* yang ada di dalam bangunan. Selain itu, sistem jaringan telekomunikasi juga berkaitan dengan penyediaan perangkat penguat sinyal berupa *repeater* sinyal yang diperlukan karena sinyal yang cenderung melemah jika terhalang tembok.

- Penyimpanan Data Koleksi Digital

Sistem penyimpanan data untuk koleksi digital menggunakan sistem *storage area*

network (SAN) dengan data yang disimpan dalam *tape*. Data utama akan disimpan pada penyimpanan fisik, sedangkan data cadangan akan disimpan dengan bantuan sarana *back up* data berbasis *tape* berupa sistem *virtual tape library*. Data utama dan data cadangan dihubungkan melalui *SAN switch* untuk menuju ke *server* yang kemudian akan dihubungkan ke jaringan internet melalui *router* atau ke jaringan LAN.

