



PERENCANAAN MAL PELAYANAN PUBLIK DI KABUPATEN SINTANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Wiliam Andrea¹, Irwin², Muhammad Nurhamsyah³

¹Mahasiswa, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.

wiliamandrea@student.untan.ac.id

²Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

³Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

Naskah diajukan pada: 28 Juni 2022

Naskah revisi akhir diterima pada: 14 Juli 2022

Abstrak

Mal Pelayanan Publik adalah tempat berlangsungnya aktifitas penyelenggaraan pelayanan publik berupa barang atau jasa dan pelayanan administrasi yang merupakan perluasan fungsi pelayanan terpadu baik pusat maupun daerah serta pelayanan BUMN/BUMD/swasta dalam rangka menyediakan pelayanan yang cepat, mudah, terjangkau, aman dan nyaman. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 21.638,00 km² dan berpenduduk sebesar 421.306 jiwa pada tahun 2021. Pembangunan MPP diharapkan dapat mendukung kegiatan pemerintah dari fungsi ekonomi, terutama mempermudah dan mempercepat setiap izin, khususnya izin-izin usaha untuk menggerakkan ekonomi nasional. Pembangunan MPP merupakan salah satu strategi pemerintah dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan publik secara berkelanjutan. Pengelolaan MPP dilakukan secara terpadu dan terintegrasi untuk menyediakan layanan yang cepat, mudah, terjangkau, aman, dan nyaman bagi masyarakat. Metode yang digunakan dalam perencanaan ini dimulai dengan pengumpulan data yang kemudian dianalisis untuk mendapatkan program ruang dan konsep desain dengan hasil akhir berupa visualisasi desain dan gambar kerja rancangan. Lokasi perancangan berada di Kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Bentuk bangunan disesuaikan dengan keadaan iklim pada daerah Tropis yang dimana memiliki curah hujan yang tinggi. Pada area eksternal terdapat zona yang diperuntukkan area sirkulasi, parkir kendaraan yang tersebar diruangan terbuka & ruang terbuka hijau.

Kata-kata Kunci: Mal Pelayanan Publik, Arsitektur Tropis, Kabupaten Sintang.

Abstract

Public Service Hall is a place where public service delivery activities take place in the form of goods or services and administrative services which are an extension of the function of integrated services both central and regional as well as BUMN/BUMD/private services in order to provide fast, easy, affordable, safe services and comfortable. The district capital is located in Sintang District. This regency has an area of 21,638.00 km² and a population of 421,306 people in 2021. The MPP development is expected to support government activities from an economic function, especially facilitating and accelerating every permit, especially business permits to drive the national economy. MPP development is one of the government's strategies in an effort to improve the quality of public services in a sustainable manner. MPP management is carried out in an integrated and integrated manner to provide fast, easy, affordable, safe, and convenient services for the community. The method used in this planning begins with data collection which is then analyzed to obtain a space program and design concept with the final result in the form of design visualization and design working drawings. The design is located in Sintang District, Sintang Regency, West Kalimantan. The shape of the building is adapted to the climatic conditions in the tropics which have high rainfall. In the external area there is a zone designated for circulation areas, parking for vehicles spread out in open spaces and green open spaces.

Keywords: Public Service Hall, Tropical Architecture, Sintang Regency.

1. Pendahuluan

Dengan perkembangan zaman saat ini, manusia semakin membutuhkan akomodasi dalam setiap gerak yang dilakukannya, mulai dari pemenuhan kebutuhan pokok hingga kebutuhan penunjang kehidupan lainnya. Namun, kebutuhan yang berkembang tidak sama dengan jawaban atas isu-isu yang ditawarkan dan terus mengarah pada isu-isu baru yang belum terselesaikan, khususnya di bidang pelayanan sarana & prasarana pelayanan publik.

Gerakan Indonesia Melayani adalah gagasan penting yang didorong Presiden Joko Widodo dalam Gerakan Nasional Revolusi Mental (GNRM). Perubahan bantuan publik dengan digitalisasi dan administrasi terpadu adalah suatu keharusan. Karena itu, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) menawarkan ide Mal Pelayanan Publik yang terus ditingkatkan pengembangannya diberdayakan di segala bidang. Poin penting dalam pelaksanaan Mal Pelayanan Publik (MPP) adalah membangun pelayanan administrasi yang terpusat ke daerah-daerah. Kementerian PANRB yang merupakan penggerak utama dari Gerakan Indonesia Melayani memiliki program bantuan dengan pembangunan MPP di berbagai daerah. Hingga pertengahan tahun 2020, sudah ada 25 MPP yang telah dibangun, dan berbagai MPP lain yang sedang dalam tahap pembangunan.

Mal Pelayanan Publik atau yang disingkat MPP adalah tempat berlangsungnya aktivitas pelayanan publik berupa barang, jasa maupun pelayanan administrasi yang merupakan perluasan fungsi pelayanan terpadu baik pusat maupun daerah, serta pelayanan Badan Usaha Milik Negara/Badan Usaha Milik Daerah/swasta dalam rangka menyediakan pelayanan yang cepat, mudah, aman & nyaman. Fasilitas yang menampung aktivitas di dalam mal pelayanan publik harus didesain sesuai dengan kebutuhan masyarakat dengan pertimbangan perihal jasa maupun barang karena bangunan ini bersifat kompleks yang menggabungkan multi fungsi pelayanan publik.

Hadirnya MPP yang menyediakan ruang dengan berbagai fasilitas yang memadai diharapkan mampu memberikan kemudahan masyarakat dalam menerima pelayanan publik dari staff pemerintah. Mal pelayanan publik dapat menyediakan berbagai fasilitas pelayanan publik yang terpusat didalam 1 bangunan, oleh karena itu perlu adanya mal pelayanan publik di Sintang yang berfungsi sebagai pusat pelayanan pemerintah terhadap masyarakat baik dalam bidang jasa maupun barang. Mal pelayanan publik diperlukan sebagai jawaban atas kerangka strategi pelayanan di Indonesia yang belakangan ini tidak terstruktur & terlaksana dengan baik yang memakan waktu lama karena siklus panjang tersebut pada umumnya dilakukan di berbagai tempat yang tersebar di berbagai zonasi wilayah daerah di Kabupaten Sintang.

2. Kajian Pustaka

Mal Pelayanan Publik merupakan tempat diadakannya kegiatan atau pelaksanaan pelayanan publik dalam bentuk barang maupun jasa dan/atau pelayanan yang merupakan peningkatan kemampuan administrasi yang terkoordinasi baik pusat maupun daerah, serta pelayanan Badan Usaha Milik Negara/Daerah dan Perusahaan Milik Swasta dalam penyediaan pelayanan yang cepat, sederhana, mudah, terjangkau, aman dan nyaman (Utami, 2020).

Mal Pelayanan Publik merupakan salah satu langkah pemerintah dalam mewujudkan peningkatan kualitas dari sistem birokrasi di Indonesia. Didalam (Ristiani, 2020) dituliskan bahwa pelayanan publik sendiri harus dilakukan dengan prinsip-prinsip pelayanan sebagai berikut:

1. Sederhana, pedoman pelayanan yang lugas, mudah diikuti, mudah dilaksanakan, mudah diukur, dengan metode yang jelas dan biaya yang wajar untuk wilayah dan coordinator setempat.
2. Partisipatif, penataan prinsip-prinsip pelayanan dengan mengikutsertakan masyarakat setempat dan pertemuan-pertemuan terkait untuk mengkaji dan mendapatkan kesepakatan berdasarkan hasil runding bersama.

3. Akuntabel, hal-hal yang diatur dalam standar pelayanan harus dapat dilaksanakan dan dipertanggungjawabkan kepada pihak yang berkepentingan.
4. Berkelanjutan, pedoman pelayanan harus terus digarap sebagai upaya untuk mengembangkan kualitas dan kemajuan pelayanan.
5. Transparansi, standar pelayanan harus dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat.
6. Keadilan, pedoman pelayanan harus menjamin bahwa administrasi yang diberikan dapat menjangkau semua individu dengan status keuangan yang berbeda, jarak wilayah geografis, dan perbedaan kemampuan fisik maupun mental.

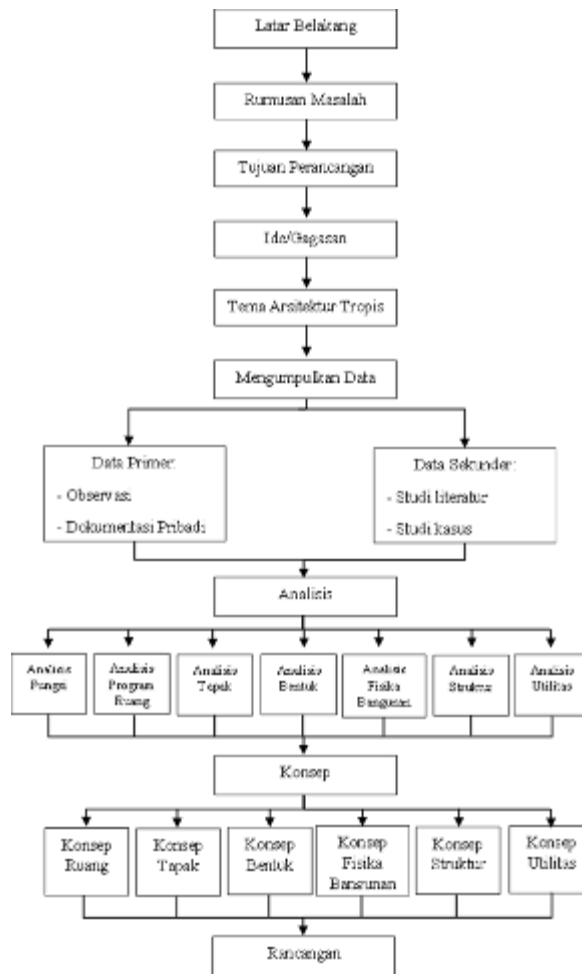
Menurut (Suryanegara, 2019) dengan dukungan masyarakat dalam pelaksanaan administrasi publik, khususnya untuk pemerintah daerah, mereka akan mendapatkan beberapa manfaat, lebih spesifiknya pemerintah daerah akan mengetahui kebutuhan daerah dan cara mengatasi masalah daerah wilayah lokal dengan baik, dapat menumbuhkan rasa saling percaya antara otoritas publik dan wilayah lokal sehingga terjalin hubungan yang bersahabat di antara mereka, serta memperluas dukungan area lokal yang dilakukan oleh pemerintah daerah, dan dapat meningkatkan kerjasama dalam pelaksanaan tugas bersama yang berbeda antara pemerintah dan masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Pelayanan Publik merupakan aktivitas dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelayanan berupa barang maupun jasa yang sejalan dengan peraturan perundang-undangan.

Didalam (Karyono, 2010) dituliskan bahwa arsitektur tropis merupakan suatu karya arsitektur yang mampu mengantisipasi permasalahan yang ditimbulkan iklim tropis. Elemen-elemen yang mempengaruhi terciptanya iklim tropis adalah hujan, matahari, kelembaban, dan angin (Lippsmeier, 1997). Menurut (Nugraha, 2019) Arsitektur Tropis adalah sejenis desain yang memberikan respons terhadap keadaan struktur terhadap dampak panas dan kelembaban, di mana panas dan kelembaban memiliki karakter berbeda yang disebabkan oleh intensitas matahari, kelembaban tinggi, curah hujan, pergerakan angin, dan lainnya. Profesor (Purwanto, 2006) mengatakan, prinsip yang ditekankan dalam arsitektur tropis adalah bangunan yang dapat menahan pengaruh negatif dari iklim tropis agar tidak masuk ke dalam ruangan. “Jadi, bentuk bangunannya bisa fleksibel yang terpenting memenuhi kaidah tersebut”. Didalam (Karyono, 2016) dituliskan bahwa arsitektur yang dirancang dengan penekanan pada penanganan masalah lingkungan sekitar, apa pun jenis lingkungannya termasuk panas dan kelembapan, secara alami akan menghemat energi. Biasanya arsitektur tropis hanya meliputi bagaimana bangunan tersebut dapat melindungi pengguna dari hujan dan terik matahari.

3. Metode

Metode yang digunakan dalam perencanaan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang ini adalah metode perancangan J. Zeisel. Metode perancangan menurut (Zeisel, 2006) dijabarkan sebagai berikut:

1. Objek Perancangan
Objek perancangan merupakan mal pelayanan publik yang berfungsi sebagai pusat pelayanan pemerintah terhadap masyarakat baik dalam bidang jasa maupun barang.
2. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan
Dalam proses perancangan digunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.
3. Teknik Analisis dan Sintesis
Analisis yang dilakukan didalam perancangan meliputi analisis fungsi, analisis tapak, analisis struktur, analisis utilitas, analisis fisika bangunan, dan analisis bentuk.
4. Tahapan Perancangan
Tahapan perancangan dimulai dengan identifikasi permasalahan & potensi, ide/gagasan perancangan, tujuan perancangan, pengumpulan data, analisis, konsep, pra rancangan dan pengembangan rancangan.



Gambar 1. Diagram Alir
Sumber: Penulis, 2022

4. Hasil dan Pembahasan

Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan terletak di Jl. Lintas Melawi, Kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang. Dengan luas lahan 5.000 m² dengan luasan bangunan utama 3.108,57 m². Dalam analisis kriteria pemilihan site, pemilihan lokasi didasari oleh acuan RTRW Kabupaten Sintang yakni berada pada Area Penggunaan Lain (APL) dan memiliki akses berupa jalan primer.



Gambar 2. Lokasi Perancangan
Sumber: Penulis, 2022

Landasan Konseptual

Landasan Konseptual merupakan proses berbagai analisis yang menghasilkan konsep perencanaan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang. Pada tahap awal analisis yaitu mengidentifikasi fungsi Mal Pelayanan Publik yang dimana fungsi bangunan dibagi menjadi dua, yaitu fungsi utama dan pendukung. Fungsi utama dari Mal Pelayanan Publik ini adalah mewadahi kegiatan pelayanan publik dari pemerintah untuk masyarakat baik secara barang maupun jasa. Sedangkan fungsi pendukung adalah fungsi yang menunjang terjadinya kegiatan pelayanan didalam gedung. Fungsi pendukung pada gedung Mal Pelayanan Publik Kabupaten Sintang adalah menampung kegiatan komunal masyarakat, area komersil dan fasilitas pendukung yang bersifat servis.

Pada analisis internal terdiri dari analisis pelaku, kegiatan, kebutuhan ruang, hubungan ruang, organisasi ruang, persyaratan ruang dan besaran ruang. Pelaku disini dibagi menjadi 2, yaitu pengelola dan pengunjung. Pihak pengelola disini terdiri dari teknisi, staff pelayanan dan staff keamanan. Jenis pengunjung pada gedung pelayanan ini diklasifikasikan menjadi 3 yaitu masyarakat umum, ibu menyusui & anak, dan penyandang disabilitas.

Pada analisis kebutuhan ruang dibagi menjadi 2 yaitu kebutuhan ruang pengelola dan kebutuhan ruang pengunjung. Dari hasil analisis kebutuhan ruang tersebut, maka didapatkan ruang-ruang yang dibutuhkan didalam Mal Pelayanan Publik, yaitu ruang pengelolaan sampah, ruang pompa, ruang genset, toilet, janitor, mushola, ruang laktasi, area parkir, ruang sound & cctv, ruang panel, ruang mee, ruang staf keamanan, *enterance*, ruang pusat informasi, *lobby*, ruang Disprinaker, ruang KPP, ruang Polres, ruang SAMSAT, ruang PLN, ruang PDAM, ruang Disdukcapil, ruang Kemenag, *ATM center*, ruang Dinkes, ruang BPOM, ruang Pengadilan Agama, ruang Pengadilan Negeri, Bank Kalbar, Bank BRI, ruang ITR, ruang ATR, ruang DLHK, ruang SIUP/TDP, ruang BPJS Ketenagakerjaan, ruang BPJS Kesehatan, ruang Bapenda, ruang Layanan Pengaduan, ruang DPMPTSP, ruang teknisi utilitas, ruang teknisi *maintenance*, ruang teknisi elektrikal, *charging station*, ruang ATK, *coffeeshop*, retail Xiaomi, retail Oppo, retail Vivo, retail Iphones, retail Samsung, toko souvenir, retail minuman *non coffee*, retail bakery, retail *western fastfood*, retail *indonesian fastfood*, retail *chinese fastfood*, dan taman *rooftop*.

Pada analisis persyaratan ruang terdapat 3 aspek yang mempengaruhi yaitu pencahayaan, termal, dan akustika. Dari ke 3 aspek tersebut, data dirangkum sehingga menciptakan ruang yang nyaman sesuai dengan sifat dari masing-masing ruang. Untuk analisis besaran ruang yang dilakukan pada Mal Pelayanan Publik menggunakan standar dari beberapa literatur, yaitu Data Arsitek Jilid 1, Data Arsitek Jilid 2, Data Arsitek Jilid 3, *New Metric Handbook*, Standar Perancangan Tempat Wudhu & Tata Ruang Masjid, *Hotel Planning and Design*, dan asumsi berdasarkan literatur dan studi kasus. Dari analisis tersebut didapatkan besaran ruang dengan total 3.108,57 m².

Pada analisis eksternal terdiri dari analisis site, perletakan, orientasi, sirkulasi, vegetasi, dan zonasi. Lokasi perancangan berada di Jl. Lintas Melawi, Kec. Sintang, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat dengan koordinat 0°03'46.9" Lintang Utara - 111°29'12.7" Bujur Timur. Luas site perancangan adalah 5.000 m² dengan luas bangunan utama 3.108,57 m². Lokasi site memiliki GSB sebesar 21.6 meter & KDB 60%. Pemilihan lokasi didasarkan pada kesesuaian fungsi terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sintang, yakni berada di Area Penggunaan Lain (APL).

Analisis perletakan mempertimbangkan kondisi sirkulasi yang sudah ada pada tapak, orientasi tapak dan kenyamanan panca indra terhadap objek yang ada di tapak. Pertimbangan lain adalah hubungan ruang dalam yang berpengaruh terhadap perletakan eksternal. Analisis perletakan muncul sebagai penyesuaian rancangan mal pelayanan publik terhadap lingkungan. Perletakan mempertimbangkan sirkulasi eksisting kawasan berupa jalan 1 jalur sebagai akses utama ke dalam site. Peraturan daerah memberikan batasan dan standar desain diletaknya suatu bangunan, data yang menjadi pertimbangan terkait perancangan mal pelayanan publik ini adalah GSB bangunan sebesar 21.6 meter & KDB 60%.

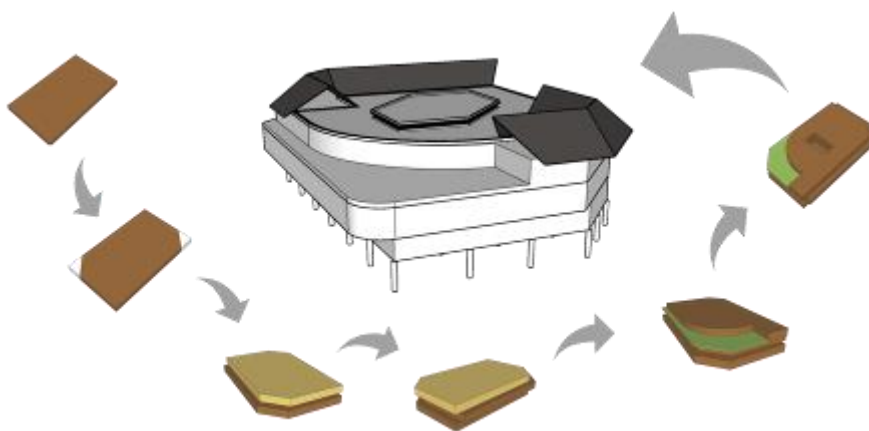
Analisis orientasi pada perancangan mal pelayanan publik di Kabupaten Sintang mempertimbangkan pergerakan matahari dari sisi terbit dan terbenam pada tapak agar sesuai dengan fungsi ruang pada bangunan. Sinar matahari pagi lebih banyak masuk kedalam bangunan karena tapak berbentuk memanjang dari barat laut ke tenggara sehingga sisi bangunan yang lebih lebar diarahkan ke sisi timur laut. Pertimbangan pengoptimalan sinar matahari pagi pada sisi timur tapak dan reduksi kualitas dan kuantitas sinar matahari sore pada sisi barat.

Analisis sirkulasi mempertimbangkan keadaan eksisting berupa jalan 2 jalur dan terdapat area putar balik pada jalan utama. Sirkulasi kendaraan dibuat 1 lajur sehingga memudahkan pengamanan kawasan, akses masuk dan keluar dibuat berbeda sehingga menciptakan kesan eksplorasi masyarakat terhadap kawasan dan bangunan mal pelayanan publik di Kabupaten Sintang.

Analisa vegetasi pada tapak mempertimbangkan vegetasi esisting, iklim, orientasi eksisting tapak terhadap lingkungan, orientasi matahari di tapak, dan panca indra. Site berada ditepi jalan utama sehingga menimbulkan kebisingan yang cukup tinggi sehingga diperlukannya vegetasi disekeliling kawasan untuk mereduksi suara bising dan panas matahari yang masuk kedalam kawasan rancangan.

Analisis zonasi adalah penjabaran terhadap pengelompokan zona bangunan, sehingga kegiatan dan fungsi yang sejenis berada dalam satu cakupan area yang sama dan tercipta kemudahan pengaturan ruang serta keteraturan zona pada desain perancangan mal pelayanan publik di Kabupaten Sintang. Zonasi disini dibagi menjadi 4 yaitu zona publik, semi publik, privat, dan servis. Untuk zona publik diletakkan pada bagian depan bangunan karena area depan merupakan akses utama kedalam bangunan. Zona semi publik diletakkan pada bagian tengah sebagai pembatas antara area publik dan privat. Untuk zona privat diletakkan pada area belakang bangunan untuk menciptakan suasana yang lebih privasi bagi pengguna. Area servis diletakkan dibagian samping bangunan agar tidak mengganggu aktivitas pelayanan.

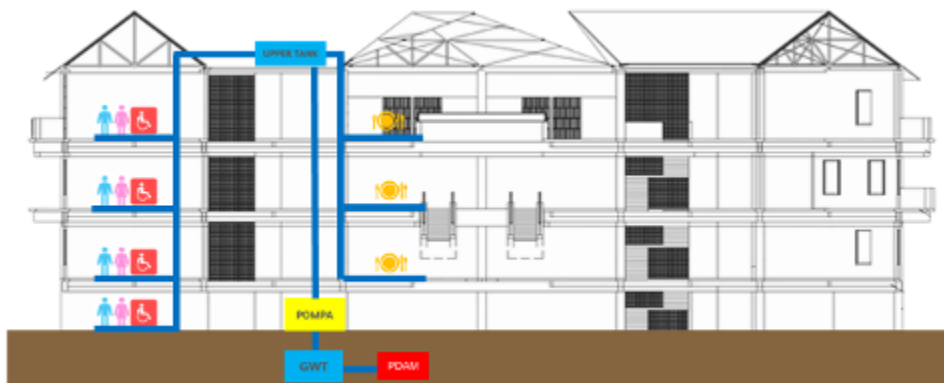
Gubahan bentuk dari massa bangunan dimulai dari bentuk massa berupa persegi panjang, kemudian dilakukan pengurangan pada sudut massa bangunan sehingga bangunan menyerupai jajargenjang, dilihat dari kebutuhan ruang maka ditambahkan massa bangunan di atasnya yang diletakkan selang-seling sehingga berpola zig-zag, pengurangan dilakukan untuk mendapatkan area vegetasi, massa dikurangi pada bagian tengah bangunan untuk keperluan sirkulasi udara & pencahayaan alami. Pada bagian atas bangunan diberikan unsur filosofi dari suku Dayak yaitu bentukan tameng Dayak, pengambilan bentuk tameng Dayak disini bertujuan agar menciptakan nuansa kental akan adat di Kabupaten Sintang. Kondisi iklim di Kabupaten Sintang yang dimana memiliki curah hujan yang cukup tinggi sehingga mengharuskan bangunan mal pelayanan publik untuk memilih jenis atap pelana sebagai opsi.



Gambar 3. Gubahan Bentuk
Sumber: Penulis, 2022

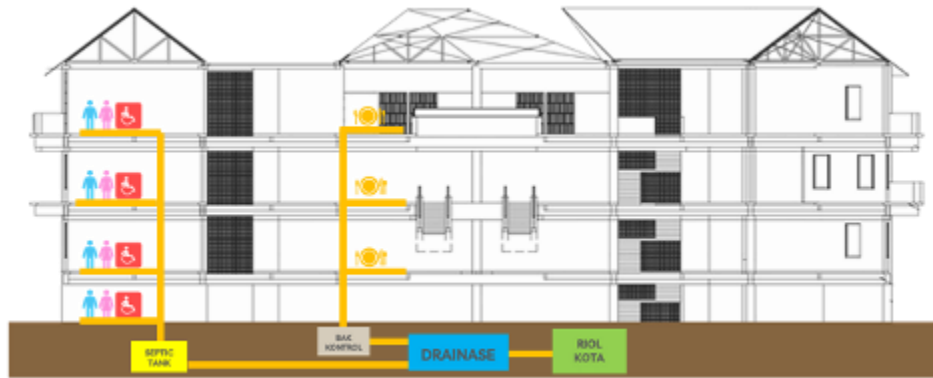
Konsep struktur bawah terdiri dari pondasi dengan tiang pancang beton bertulang yang sangat baik dalam menjaga kestabilan bangunan pada jenis tanah gambut. Konsep struktur atas berisi pertimbangan dalam pemilihan kolom, balok, dinding & atap yang disesuaikan terhadap kondisi iklim, fungsi & aktivitas pengguna. Konsep struktur kolom dan balok menggunakan beton bertulang, hal ini dilakukan karena beton bertulang memiliki daya tahan yang tinggi terhadap beban, penggunaan beton bertulang juga sangat membantu dalam penyaluran beban yang merata secara maksimal keseluruh area bangunan, ketahanan terhadap api & air menjadi salah satu pertimbangan dalam memilih jenis struktur ini. Konsep struktur dinding disini mengkombinasikan penggunaan dinding beton, bata roster, kaca rendah emisi dan secondary skin. Penggunaan masing-masing bahan disesuaikan dengan fungsi dari masing-masing ruangan, penggunaan material berongga diperuntukan pada area publik agar dapat meminimalisir penggunaan penghawaan buatan sehingga udara dapat mengalir dengan baik dari luar kedalam bangunan. Konsep struktur atap mengkombinasikan antara sistem atap pelana dan atap dak beton bertulang. Penggunaan jenis atap pelana untuk memberikan ruang sirkulasi udara yang maksimal pada bagian rongga kuda-kuda atap. Baja profil digunakan sebagai material utama pada atap jenis pelana, pemilihan material ini berdasarkan pertimbangan ketahanan baja terhadap perubahan cuaca yang ekstrim. Pada area sirkulasi digunakan atap dak beton yang memiliki durabilitas yang tinggi terhadap iklim tropis di Kabupaten Sintang.

Konsep utilitas pada perancangan mal pelayanan publik di Kabupaten Sintang terdiri dari konsep utilitas air bersih, utilitas air kotor, utilitas sistem komunikasi informasi, utilitas sistem kelistrikan, utilitas sistem penghawaan, utilitas pengamanan terhadap kebakaran, sistem utilitas penangkal petir, dan keamanan bangunan.



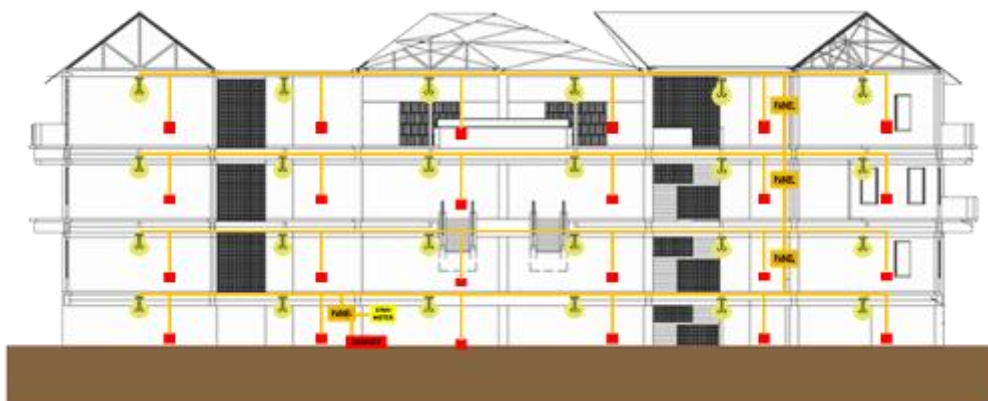
Gambar 4. Konsep Utilitas Air Bersih
Sumber: Penulis, 2022

Keperluan air bersih dapat diambil dari saluran air yang bersumber dari PDAM. Air dari PDAM akan dipergunakan untuk keperluan servis gedung dan air untuk mengisi alat pemadam kebakaran, menyiram tanaman, dan keperluan lainnya. Pada sistem distribusi, air PDAM akan dimanfaatkan sebagai tangki penampung (GWT) dengan mengambil sistem *up-feed*. Untuk GWT, air di dalamnya dikaitkan dengan 2 jenis pompa yang dibagi sesuai fungsinya yaitu pompa untuk mengaliri air menuju bagian teratas bangunan dan pompa hydrant yang berfungsi untuk memadamkan api dari musibah kebakaran yang hanya bisa bekerja jika kran diputar.



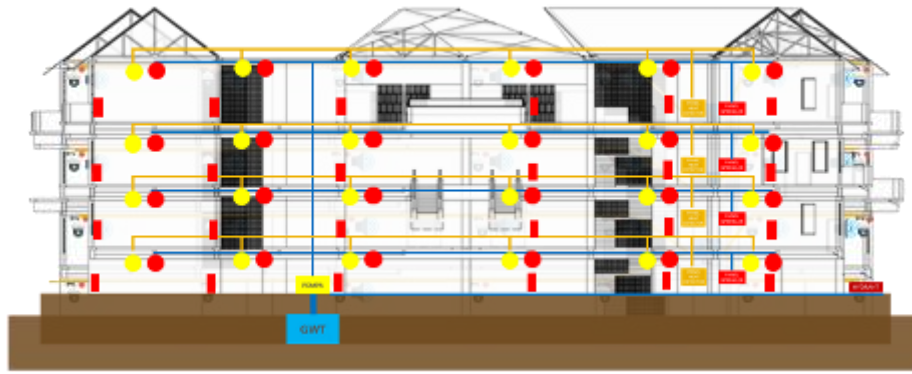
Gambar 5. Konsep Utilitas Air Kotor
Sumber: Penulis, 2022

Sistem jaringan air kotor di bagi ke dalam 3 jenis jaringan. Jaringan yang pertama yaitu jaringan limbah cair kotor yang dalam hal ini berkaitan dengan limbah-limbah yang berasal dari aktivitas buangan air ringan, seperti buangan air sabun bekas dan urinior. Jaringan ini akan di distribusikan langsung menuju septic tank. Sistem jaringan air kotor yang kedua ialah sistem jaringan limbah lemak yaitu yang berasal dari limbah dapur dari kafeteria dan sejenisnya. Jaringan lemak ini tidak bisa digabungkan dengan pendistribusian limbah cair yang mengandung zat-zat kimia dari sabun sehingga jaringan lemak didistribusikan dahulu menuju grease trap, kemudian menuju bak kontrol dan dialirkan menuju riol kota. Sistem jaringan yang terakhir ialah sistem jaringan limbah padat, limbah padat yang berasal dari toilet disalurkan menuju septic tank yang kemudian disalurkan menuju sumur resapan, setelah dianggap layak maka limbah akan diteruskan ke riol kawasan yang dilanjutkan menuju riol kota.



Gambar 6. Konsep Jaringan Kelistrikan
Sumber: Penulis, 2022

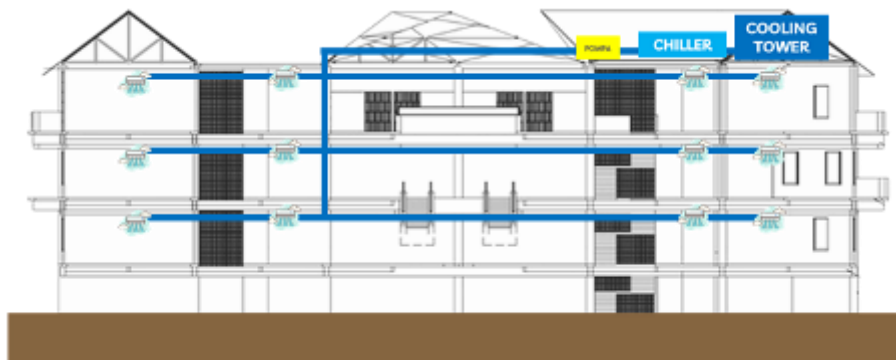
Sistem utilitas kelistrikan memiliki sumber kelistrikan utama yang bersumber dari PLN dan memiliki cadangan listrik dari genset. Jaringan listrik menanggung beban AC, pompa, penerangan, dan alat kelistrikan lainnya. Jika listrik PLN padam, hanya selang hitungan detik maka genset menyala secara otomatis dengan *back up* listrik dari PLN. Genset diletakan pada ruangan khusus di lantai dasar dikarenakan sifat genset yang biasanya berisik, menghasilkan polusi udara serta getaran pada saat genset bekerja.



Gambar 7. Konsep Jaringan CCTV & Speaker

Sumber: Penulis, 2022

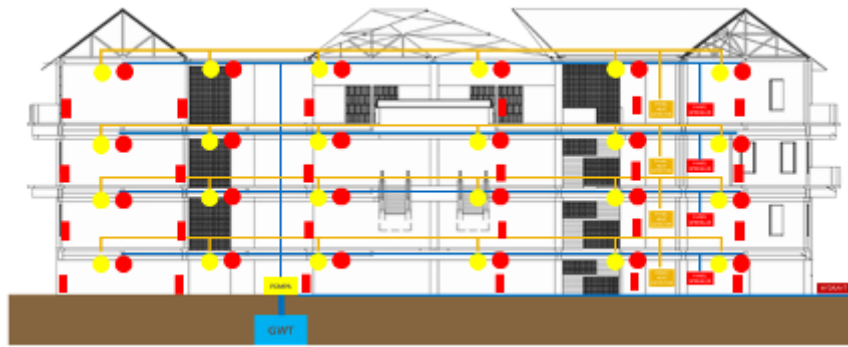
Sistem keamanan bangunan secara otomatis mengandalkan CCTV yang dapat dikontrol melalui PC/laptop maupun handphone. CCTV berguna sebagai pengamanan ekstra bangunan terhadap kejahatan yang mungkin saja terjadi pada gedung pelayanan publik. Terdapat CCTV di setiap ruang pelayanan publik yang pemfokusan fungsi terdapat pada pengamanan loker arsip data yang memiliki tingkat resiko kejahatan tinggi dikarenakan memiliki tingkat kerahasiaan yang cukup tinggi. Sumber informasi secara audio diproses melalui PC/laptop maupun microphone yang diproses melalui digital mixer menuju ampilifier sehingga menghasilkan produk suara yang dikeluarkan melalui speaker yang terletak diseluruh ruang pada gedung.



Gambar 8. Konsep Sistem Penghawaan Buatan

Sumber: Penulis, 2022

Penghawaan bangunan dibagi menjadi 2 yaitu alami & buatan. Penghawaan alami disini memaksimalkan konsep *cross ventilation* pada bangunan sehingga udara alami dapat masuk dan keluar dengan sendirinya. Penghawaan buatan, sistem penghawaan buatan pada gedung mal pelayanan publik menggunakan sistem AC Central yang dimana seluruh pengoprasian mesin HVAC pada ruang-ruang pelayanan diatur dan terpusat pada 1 mesin yang sama.



Gambar 9. Konsep Keamanan Kebakaran
Sumber: Penulis, 2022

Sistem keamanan terhadap kebakaran dibagi menjadi 2 yaitu pendeteksi kebakaran, merupakan alat proteksi kebakaran sebelum api semakin membesar, alat ini adalah *heat detector*. Pemadam kebakaran, merupakan alat-alat yang berfungsi sebagai pemadam kebakaran berskala kecil hingga besar didalam bangunan, alat-alat pemadam berupa *sprinkler*, APAR dan hydrant. Untuk upaya penyelamatan pelaku dari dalam keluar gedung, maka dibuatlah tangga darurat pada bangunan. Jenis penangkal petir yang diaplikasikan adalah kombinasi sistem Thomas dengan mempertimbangan massa bangunan yang tinggi dan memiliki kawasan yang luas. Sistem ini memiliki radius 120 meter untuk setiap penangkal petirnya sehingga diperlukan 2 penangkal petir untuk mendapatkan perlindungan secara maksimal.

Konsep fisika bangunan yang diterapkan pada bangunan ini adalah penghawaan, pencahayaan, dan kebisingan. Untuk meminimalisir penggunaan HVAC sebagai penghawaan buatan, desain bangunan diberikan banyak bukaan, desain gedung loss pada lantai 1 sehingga konsep *cross ventilation* dapat tercapai. Desain adaptif terhadap lingkungan ini dapat menekan penggunaan energi listrik. Pencahayaan buatan hanya digunakan untuk area yang memerlukan privasi lebih, sedangkan area yang bersifat publik lebih dominan mengandalkan pencahayaan alami. Sumber kebisingan dari kawasan berasal dari jalan utama sehingga perlu direduksi dengan pengaplikasian tanaman peredam suara. Untuk mengatasi gema didalam bangunan, bangunan didesain terbuka terutama diarea publik & komunal sehingga suara dapat dialirkan keluar bangunan.

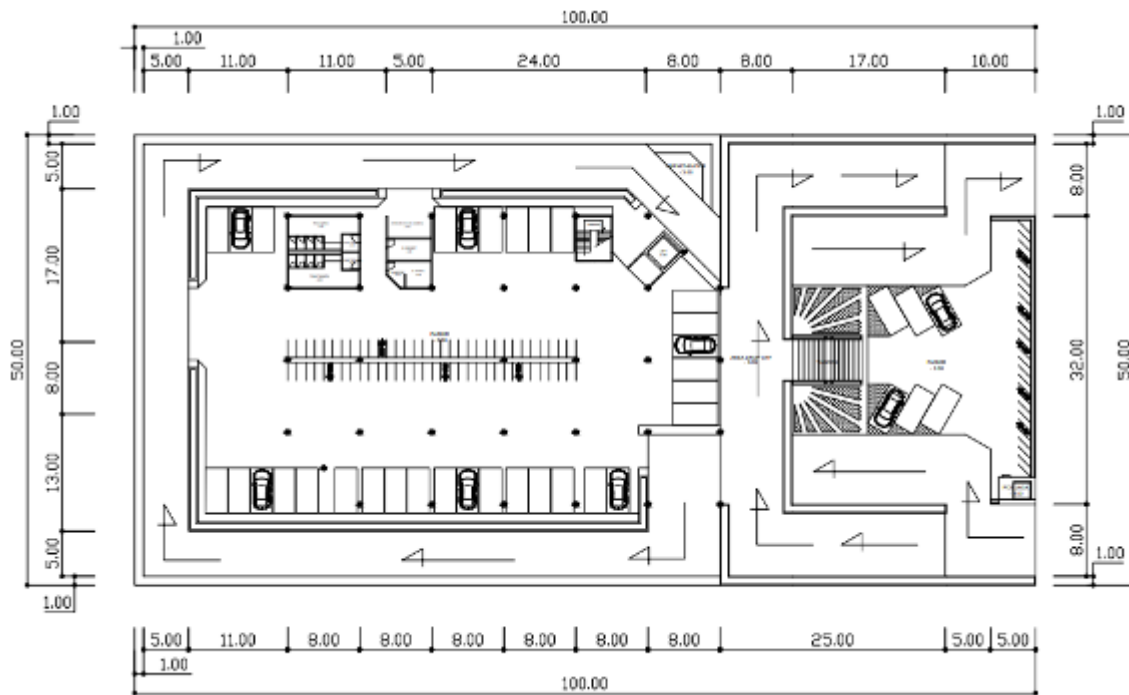
Hasil Perancangan

Hasil perancangan diperoleh setelah menyelesaikan analisis konseptual yang diterapkan sebelumnya. Setelah itu, diaplikasikan pada rencana gambar kerja yang berfungsi sebagai landasan rancangan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang. Adapun hasil dari perancangan adalah site plan, denah, tampak, potongan, suasana ruang dalam dan ruang luar dari berbagai perspektif. Site plan pada perancangan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang menampilkan tata desain tapak pada bagian luar yang terkait degan objek penyusun tapak, akses masuk, dan bangunan yang ada di dalam tapak. Area depan difungsikan sebagai lahan parkir & taman, sisi kiri, kanan dan belakang bangunan difungsikan sebagai akses kendaraan. Site plan dapat dilihat pada gambar 10.

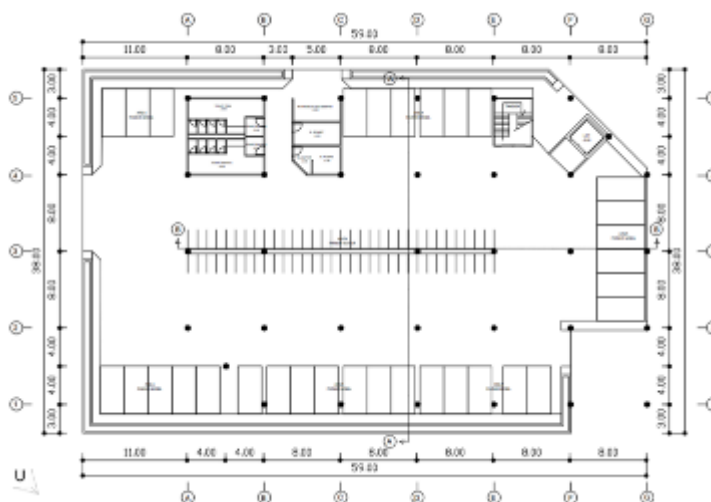
Perancangan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang terdiri dari 4 denah lantai. Denah lantai dasar berisi ruang yang berfungsi sebagai area parkir dan servis. Gambar denah lantai dasar terlampir pada gambar 11. Denah lantai 1 berisi ruang pelayanan dan servis, denah lantai terlampir pada gambar 12. Denah lantai 2 memiliki ruang yang pelayanan dan servis, denah lantai 2 terlampir pada gambar 13. Denah lantai 3 berisi ruang komersil, ruang teknisi, dan servis, denah lantai 3 terlampir pada gambar 14. Perancangan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang menampilkan 4 sisi bangunan yaitu dari depan, belakang, kanan, dan kiri. Tampak depan terlampir pada gambar 15,

tampak belakang terlampir pada gambar 15, tampak kiri terlampir pada gambar 16, dan tampak kanan terlampir pada gambar 16.

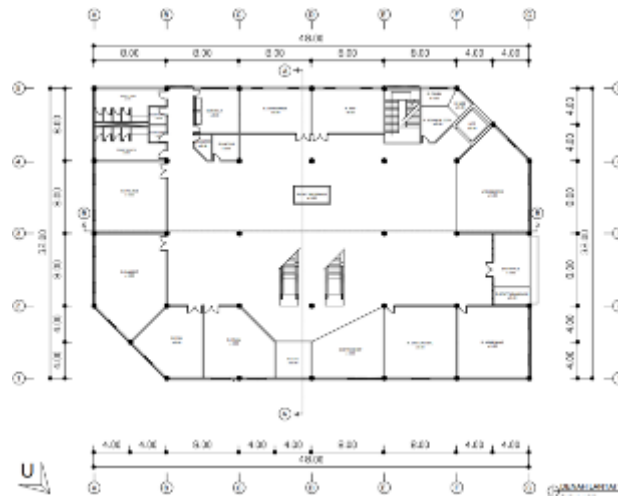
Potongan perancangan Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang menampilkan 2 buah gambar potongan dari bangunan yaitu potongan a-a & b-b. Potongan menampilkan struktur dari desain, gambar potongan a-a terlampir pada gambar 17 dan gambar potongan b-b terlampir pada gambar 18. Suasana ruang luar menampilkan visual desain bangunan dan keadaan disekitar kawasan, gambar suasana ruang luar terlampir pada gambar 19. Suasana ruang dalam menampilkan visual desain dari keadaan dan perabot didalam gedung, gambar suasana ruang dalam terlampir pada gambar 20.



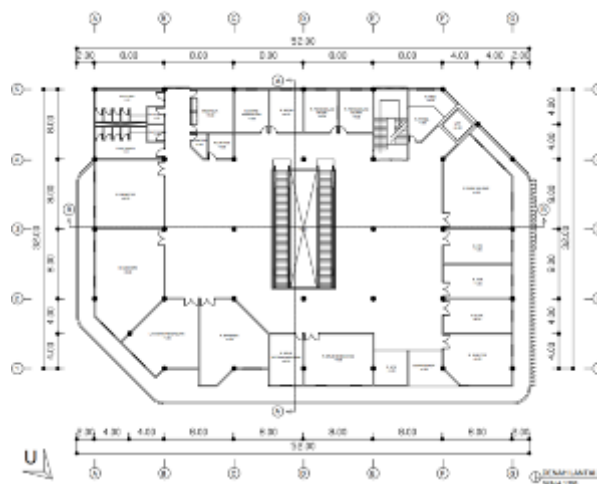
Gambar 10. Siteplan
Sumber: Penulis, 2022



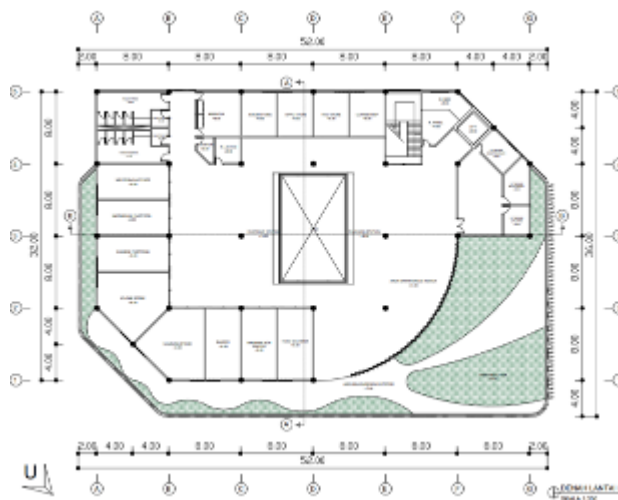
Gambar 11. Denah Lantai Dasar
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 12 Denah Lantai 1
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 13. Denah Lantai 2
Sumber: Penulis, 2022



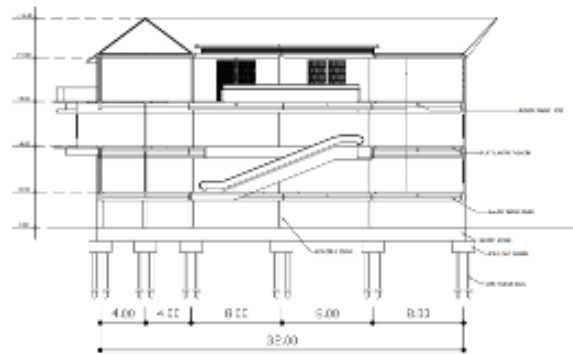
Gambar 14. Denah Lantai 3
Sumber: Penulis, 2022



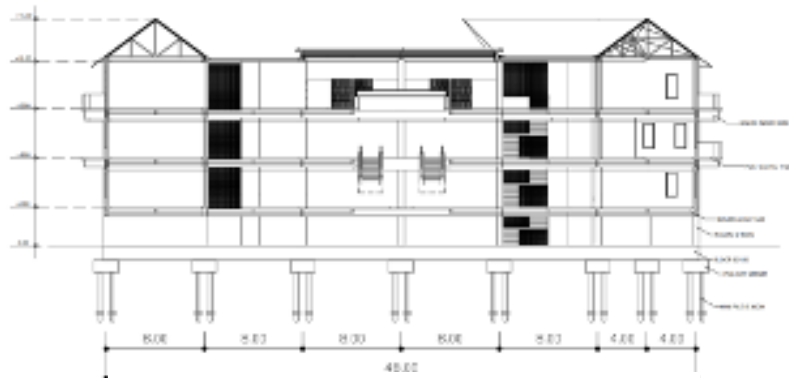
Gambar 15. Tampak Depan dan Tampak Belakang
Sumber: Penulis, 2022



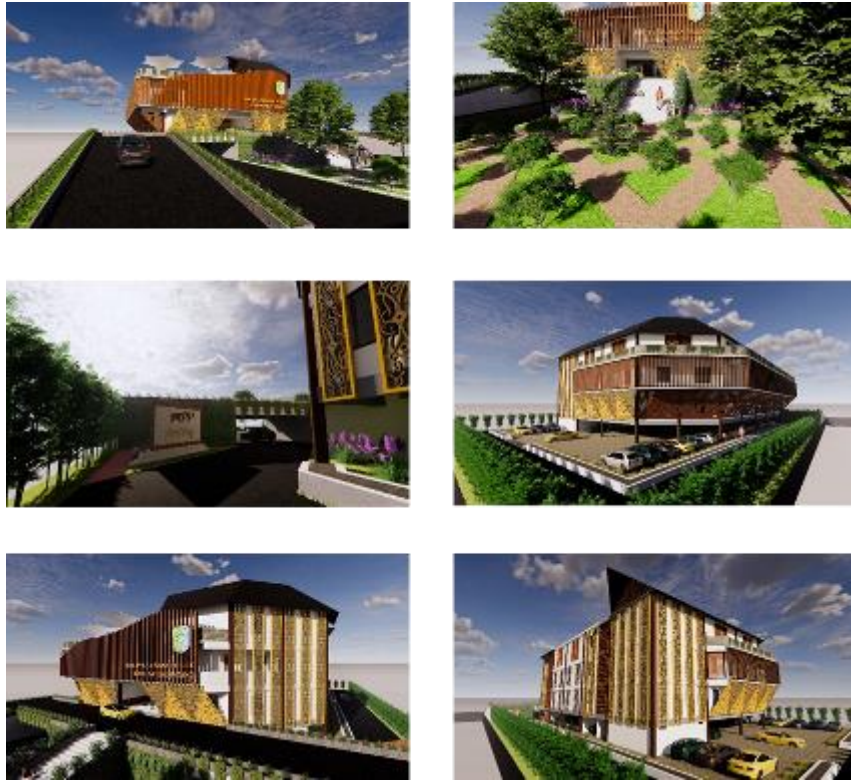
Gambar 16. Tampak Kiri dan Tampak Kanan
Sumber: Penulis, 2022



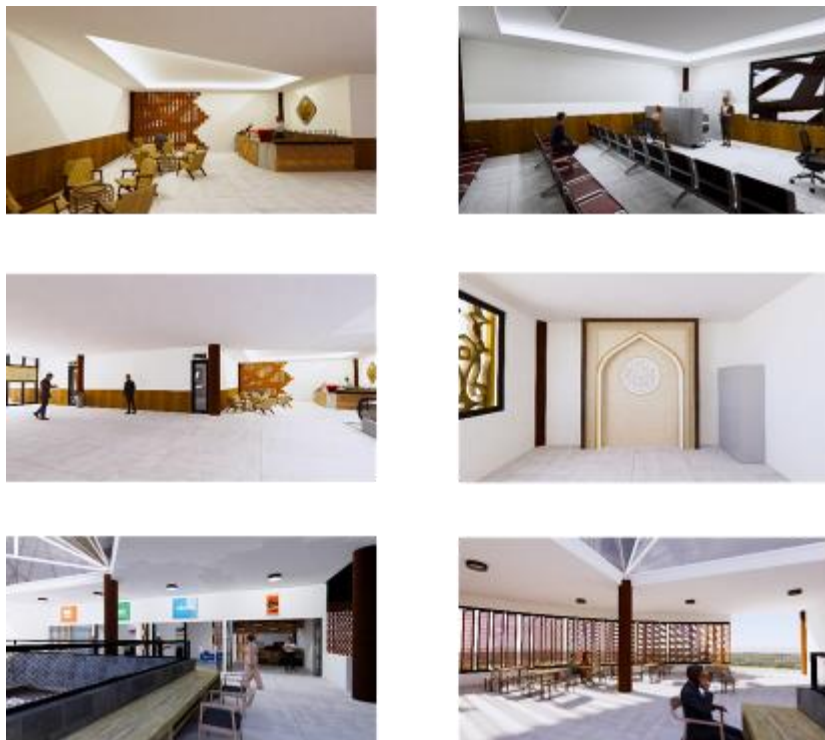
Gambar 17. Potongan A-A
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 18. Potongan B-B
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 19. Suasana Ruang Luar
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 20. Suasana Ruang Dalam
Sumber: Penulis, 2022

5. Kesimpulan

Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang merupakan fasilitas pelayanan publik yang menyediakan ruang dengan berbagai fasilitas yang memadai diharapkan mampu memberikan kemudahan masyarakat dalam menerima pelayanan publik dari staff pemerintah. Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang merupakan solusi bagi pelayanan di Indonesia, khususnya Kabupaten Sintang yang kurang terstruktur & terlaksana dengan baik sehingga memakan waktu lama karena siklus panjang tersebut pada umumnya dilakukan di berbagai tempat yang tersebar di berbagai zonasi wilayah daerah di Kabupaten Sintang. Mal Pelayanan Publik di Kabupaten Sintang dirancang menggunakan pendekatan arsitektur tropis yang menekankan penghematan energi secara maksimal didalam bangunan dan adaptif terhadap lingkungan tropis.

Ucapan Terimakasih

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Tugas Akhir ini. Kemudian penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orangtua penulis, dosen pembimbing utama yaitu Bapak Irwin, S.T., M.T. dan dosen pembimbing pendamping yaitu Bapak Muhammad Nurhamsyah, S.T., M.T. yang sudah membimbing, memberikan motivasi, memberikan kritik dan saran terhadap penulis, seluruh jajaran dosen dan staf Program Studi Arsitektur Universitas Tanjungpura yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat serta keluarga, sahabat, dan teman-teman yang sudah dukungan dan doanya selama pengerjaan Proyek Tugas Akhir.

Daftar Acuan

- Karyono, T. H. (2010). *Green Architecture. Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers
- Karyono, T. H. (2016). Arsitektur Tropis dan Bangunan Hemat Energi. *Jurnal KALANG, Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Tarumanagara, vol.1 No.1, 5-7*
- Lippsmeier, G. M. (1997). *Bangunan Tropis*. Jakarta: Erlangga
- Purwanto, L. (2006). *Arsitektur Tropis dalam Penerapan Desain Arsitektur*. Semarang: Unika Soegija Pranata
- Nugraha, D. S. (2019). Perancangan Sekolah Alam Di Klender Jakarta Timur dengan Konsep Arsitektur Tropis. *Jurnal Maestro Vol. 2, No. 1*
- Ristiani, I. Y. (2020). Manajemen Pelayanan Publik Pada Mall Pelayanan Publik di Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat. *Coopetition, Vol XI, Nomor 2, 165-178*
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 25 Tentang Pelayanan Publik*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia
- Suryanegara, A. H. (2019). Reformasi Birokrasi dan Pemenuhan Hak Warga dalam Mengakses Pelayanan Publik melalui Mal Pelayanan Publik. *Volksgeist Vol. 2 No. 2, 190-204*
- Utami, R. T. (n.d.). Perancangan Pusat Perbelanjaan Modern Pelayanan Publik di Wonogiri Jawa Tengah. *Seminar Nasional Komunitas dan Kota Berkelanjutan, 669*
- Zeisel, J. (2006). *Inquiry by design: Environment/behavior/neuroscience in architecture, interiors, landscape, and planning*. New York: W. W. Norton & Company