

PERANCANGAN *CULTURAL CENTER* DI KABUPATEN KUBU RAYA, KALIMANTAN BARAT DENGAN PENDEKATAN *TROPICAL ARCHITECTURE*

Wahyu Rafif Fadil; Yayi Arsandrie
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, memiliki karakter masyarakat yang multikultural dengan keberagaman etnik seperti Melayu, Dayak, Tionghoa, Bugis, Madura, dan etnik lainnya yang hidup berdampingan. Keberagaman tersebut melahirkan berbagai aktivitas seni dan budaya yang menjadi bagian penting dari identitas sosial masyarakat. Namun hingga saat ini Kabupaten Kubu Raya belum memiliki fasilitas khusus yang mampu mewadahi kegiatan kebudayaan secara representatif. Akibatnya, berbagai kegiatan seni dan budaya sering dilaksanakan di fasilitas yang tidak sesuai peruntukannya, seperti Kantor Bupati Kubu Raya maupun Taman Budaya Kalimantan Barat di Kota Pontianak. Di sisi lain, fasilitas tersebut juga memiliki keterbatasan kapasitas dan fungsi dalam menampung kebutuhan aktivitas budaya masyarakat. Seiring dengan perkembangan wilayah dan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kubu Raya, kebutuhan akan ruang publik dan fasilitas budaya menjadi semakin penting. Keterbatasan fasilitas budaya tidak hanya menghambat pelaksanaan kegiatan seni dan budaya, tetapi juga berdampak pada menurunnya intensitas interaksi sosial masyarakat multietnik. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sebuah *Cultural Center* yang mampu mewadahi aktivitas seni, budaya, edukasi, serta interaksi sosial masyarakat secara terpadu. *Cultural Center* berfungsi sebagai ruang publik yang mendukung pelestarian dan pengembangan kebudayaan lokal, sekaligus menjadi sarana bagi masyarakat untuk berkumpul, berkreasi, dan mengenal warisan budaya daerah. Perancangan *Cultural Center* ini menerapkan pendekatan arsitektur tropis yang berfokus pada respons terhadap kondisi iklim tropis lembap di wilayah Kabupaten Kubu Raya. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan bangunan yang adaptif terhadap lingkungan, memberikan kenyamanan ruang bagi penggunaannya, serta memperkuat peran bangunan sebagai pusat aktivitas budaya dan simbol identitas daerah dengan karakter akulturasi budaya.

Kata Kunci: *Cultural Center*, Wadah komunitas, arsitektur tropis, kebudayaan lokal, Kubu Raya.

Abstract

Kubu Raya Regency, West Kalimantan, is a region characterized by strong multiculturalism, reflected in the diversity of ethnic groups such as Malay, Dayak, Chinese, Bugis, Madurese, and other communities living side by side. This diversity has given rise to various cultural and artistic activities that form an important part of the social and cultural identity of the community. However, Kubu Raya Regency currently does not have a dedicated facility that can adequately accommodate cultural and artistic activities. As a result, many cultural events are often held in spaces that are not intended for such purposes, such as the Regent's Office or the Taman Budaya Kalimantan Barat in Pontianak due to its relatively close location. Meanwhile, the provincial cultural facility also faces limitations in terms of capacity and facilities. Along with regional development and economic growth in Kubu Raya Regency, the need for public spaces and cultural facilities has become increasingly important. The lack of proper cultural

infrastructure not only hinders the implementation of cultural activities but also reduces the intensity of social interaction among the multiethnic community. Therefore, the design of a community-based Cultural Center is proposed to accommodate various cultural, artistic, educational, and social activities in an integrated manner. The Cultural Center is intended to function as a public space that supports the preservation and development of local culture while also serving as a platform for communities, especially younger generations, to gather, create, and engage in cultural exchange. The design of this Cultural Center applies a tropical architectural approach that responds to the humid tropical climate conditions of Kubu Raya Regency. This approach is expected to produce a building design that adapts well to the local environmental conditions, enhances spatial comfort for users, and strengthens the role of the building as a cultural hub, a space for social interaction, and a symbol of regional identity representing cultural acculturation in Kubu Raya.

Keywords: *Cultural Center, community-based design, tropical architecture, local culture, Kubu Raya.*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, merupakan wilayah dengan karakter masyarakat multikultural yang memiliki keberagaman etnik, antara lain Melayu, Dayak, Tionghoa, Bugis, Madura, dan etnik lainnya. Keberagaman tersebut membentuk kekayaan budaya yang tercermin melalui berbagai tradisi, kesenian, upacara adat, peninggalan sejarah, serta kuliner tradisional yang masih berkembang di masyarakat. Berdasarkan data sensus tahun 2010 yang dikutip oleh Hermanto (2024), komposisi etnik di Kalimantan Barat didominasi oleh suku Dayak sebesar 34,93% dan Melayu sebesar 33,84%, diikuti oleh Jawa sebesar 9,72%, Tionghoa sebesar 8,15%, Madura sebesar 6,25%, serta Bugis sebesar 3,12%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberagaman budaya merupakan salah satu potensi yang dapat dikembangkan sebagai identitas sekaligus daya tarik daerah.

Aktivitas kebudayaan di Kabupaten Kubu Raya juga didukung oleh keberadaan berbagai kelompok seni dan sanggar budaya. Berdasarkan Rencana Strategis (RENSTRA) Perubahan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kubu Raya Tahun 2019–2024, terdapat sekitar 25 sanggar budaya yang menjadi wadah kegiatan seni tradisional, seperti tari, musik, dan pertunjukan budaya daerah. Namun, berbagai aktivitas tersebut masih tersebar dan belum didukung oleh fasilitas khusus yang mampu mewadahi kegiatan seni, budaya, pendidikan, dan komunitas secara terpadu. Keterbatasan sarana dan prasarana kebudayaan juga masih menjadi salah satu permasalahan sebagaimana tercantum dalam RKPD Kabupaten Kubu Raya Tahun 2026, yang menyebutkan bahwa kondisi sarana dan prasarana kebudayaan masih terbatas serta pengelolaannya belum optimal.

Kabupaten Kubu Raya memiliki karakter iklim tropis lembap dengan suhu rata-rata sekitar 26,8°C dan kelembapan rata-rata sekitar 84% (BPS Kabupaten Kubu Raya, 2018). Kondisi iklim tersebut memerlukan strategi perancangan yang mampu merespons suhu, kelembapan, dan curah hujan yang tinggi. Pendekatan *Tropical Architecture* dapat diterapkan melalui optimalisasi ventilasi

dan pencahayaan alami, pengendalian panas matahari, serta perlindungan terhadap curah hujan.

Perancangan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya dengan pendekatan *Tropical Architecture* menjadi upaya untuk menyediakan wadah kegiatan seni, budaya, edukasi, rekreasi, dan komunitas secara terpadu. Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam perancangan ini adalah **(1)** Bagaimana merancang kegiatan dan ruang bangunan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya yang dapat memfasilitasi pengguna pelaku seni pertunjukan kebudayaan, kerajinan, dan adat istiadat, agar dapat terwadahi dan dapat memperkuat citra daerah serta mendukung pelestarian budaya lokal secara berkelanjutan? **(2)** Bagaimana merancang bangunan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya yang mengimplementasikan pendekatan arsitektur tropis, serta tetap menampilkan karakter budaya lokal dan keselarasan dengan konteks arsitektur lingkungan sekitar? Perancangan ini bertujuan untuk mewujudkan sebuah fasilitas Pusat Kebudayaan yang mampu mewadahi berbagai kegiatan budaya, tradisi, seni, serta aktivitas komunitas secara terpadu. Selain itu, perancangan ini juga bertujuan menghadirkan ruang publik yang dapat mendorong interaksi sosial masyarakat serta memperkuat hubungan antar komunitas dalam lingkungan masyarakat multietnik. Melalui keberadaan *Cultural Center* ini diharapkan dapat mendukung upaya pelestarian dan pengembangan kebudayaan lokal sebagai bagian dari identitas daerah.

2. METODE

Metode yang digunakan meliputi: **(1)** Studi literatur untuk mengkaji teori *Cultural Center*, kebutuhan ruang, karakter budaya, dan prinsip *Tropical Architecture* sebagai dasar perancangan. **(2)** Pengumpulan data iklim dan lingkungan untuk mengidentifikasi kondisi suhu, kelembapan, curah hujan, matahari, dan angin sebagai dasar penerapan strategi arsitektur tropis. **(3)** Observasi dan analisis tapak untuk mengidentifikasi kondisi eksisting, aksesibilitas, sirkulasi, vegetasi, dan lingkungan sekitar sebagai dasar penentuan konsep tapak. **(4)** Studi tata ruang dan regulasi untuk mengidentifikasi ketentuan tata ruang dan peraturan bangunan sebagai dasar penentuan lokasi dan perancangan. **(5)** Studi preseden untuk menganalisis bangunan sejenis sebagai referensi fungsi, tata ruang, bentuk, dan penerapan arsitektur tropis. **(6)** Analisis dan konsep perancangan untuk mengolah hasil data menjadi konsep tapak, ruang, massa, bentuk, dan elemen bangunan yang responsif terhadap iklim serta karakter budaya lokal. Parameter dan indikator desain dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Parameter Perancangan

Aspek	Parameter	Indikator
<i>Cultural Center</i>	Edukasi	Penyediaan ruang edukatif seperti galeri, workshop, dan ruang pelatihan seni

Aspek	Parameter	Indikator
	Rekreasi	Penyediaan ruang publik yang mendukung aktivitas santai, pertunjukan, dan interaksi sosial
	Pelestarian	Fasilitas untuk mendukung kegiatan budaya lokal seperti pertunjukan tradisional dan pameran
	Komunitas Penggiat Seni	Penyediaan ruang komunitas seperti sanggar, ruang latihan, dan ruang diskusi untuk mendukung aktivitas kolaboratif
	Ekonomi Kreatif	Penyediaan fasilitas UMKM sebagai wadah pengembangan ekonomi kreatif masyarakat lokal serta ruang <i>workshop</i> dan galeri untuk mendukung kegiatan produksi, pelatihan, pameran, dan pemasaran produk budaya serta kerajinan lokal
	Konsep Desain Bangunan Pasif	(1) Iklim panas lembap; penerapan desain pasif seperti ventilasi alami, bukaan silang, dan penggunaan elemen peneduh. (2) Kecepatan angin; optimalisasi sirkulasi udara melalui orientasi bangunan dan <i>cross ventilation</i>. (3) Radiasi matahari; penggunaan <i>shading</i> seperti <i>overhang</i>, kanopi, dan <i>secondary skin</i>. (4) Curah hujan tinggi; desain atap miring, <i>overhang</i> lebar, serta sistem drainase yang baik. (5) Pencerayaan alami; pemanfaatan bukaan dan <i>skylight</i> dengan kontrol cahaya untuk mengurangi panas.
Tropical Architecture	Desain Mekanis	Penyediaan sistem mekanis berupa penghawaan buatan (AC) untuk menjaga suhu dan kenyamanan termal pada ruang tertentu, terutama pada ruang pertunjukan <i>indoor</i> , serta penerapan sistem akustik ruang untuk mendukung kenyamanan audio dan kualitas aktivitas pertunjukan budaya
	Karakter arsitektur lokal Kalimantan	Penerapan elemen arsitektur lokal seperti bangunan rumah adat, dengan karakter bukaan lebar, ornamen budaya, dan material lokal serta adaptasi identitas karakter bentuk bangunan rumah adat betang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gagasan Perancangan

Gagasan perencanaan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya dikembangkan melalui enam aspek utama yang saling terintegrasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Studi Gagasan Perancangan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar desain pada perancangan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya adalah dengan mengintegrasikan fungsi budaya, edukasi, rekreasi, dan komunitas dalam satu fasilitas terpadu. Ruang pameran, pertunjukan, workshop, dan ruang komunitas dirancang sebagai wadah pelestarian serta pengenalan budaya lokal. Pendekatan *Tropical Architecture* diterapkan melalui orientasi bangunan, ventilasi silang, pencahayaan alami, overhang, *shading device*, dan ruang terbuka untuk merespons kondisi iklim tropis lembap. Karakter budaya lokal Kalimantan Barat diintegrasikan melalui bentuk, material, dan hubungan ruang dalam dengan ruang luar sehingga menghasilkan bangunan yang adaptif terhadap iklim sekaligus memiliki identitas budaya.

3.2 Lokasi Site Perancangan

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi terhadap dua alternatif lokasi, Tapak 1 terpilih sebagai tapak yang akan digunakan sebagai perancangan *Cultural Center* berada di Jl. Arteri Supadio, Desa Arang Limbung, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, dengan luas $\pm 3,31$ hektare sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2. Kawasan ini merupakan bagian dari koridor utama perkotaan yang memiliki potensi strategis dalam mendukung pengembangan fasilitas publik berskala kabupaten, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan budaya dan pariwisata.



Gambar 2. Site Perancangan Terpilih

Sumber: Google Earth, 2026

3.3 Analisis Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Penentuan kebutuhan ruang didasarkan pada identifikasi pengguna dan jenis aktivitas yang berlangsung dalam pusat seni dan budaya. Berbagai fungsi yang diakomodasi, seperti pertunjukan, pameran, edukasi, serta aktivitas komunitas, memerlukan ruang dengan karakter dan kapasitas yang berbeda. Oleh karena itu, analisis pengguna dan kegiatannya menjadi dasar dalam penyusunan kebutuhan ruang dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Studi Konsep Kebutuhan Ruang

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kuantiti/Kapasitas	Zona
	Management/Pengelola		
Menerima tamu internal/external	R. Tamu	1 unit (8 orang)	Semi Privat
Sebagai ruang transit tamu khusus (kenegaraan, kepresidenan, tokoh adat)	R. Tamu VIP	1 unit (10 orang)	Semi Privat
Memimpin pengelolaan	R. Kepala <i>Cultural Center</i>	1 unit (3 orang)	Privat
Membantu Kepala	R. Wakil Kepala <i>Cultural Center</i>	1 unit (3 orang)	Privat
Mengatur Administrasi	R. Sekertaris	1 unit (2 orang)	Privat
Mengatur Keuangan	R. Bendahara	1 unit (2 orang)	Privat
Mengelola pemasaran dan promosi	R. Kepala Bagian Pemasaran	1 unit (2 orang)	Privat
Mengelola kegiatan kebudayaan/ <i>event</i>	R. Kepala Curator	1 unit (2 orang)	Privat
Bagian mengelola dan pelayanan	R. Staff (<i>working space</i>)	1 unit (30 orang)	Privat
	R. Pantry	1 unit (2 orang)	Servis
Rapat/diskusi	R. Rapat	1 unit (20 orang)	Privat
Pengarsipan	R. Arsip	1 unit (2 orang)	Privat
Merawat bangunan (<i>cleaning, engineering, satpam</i>)	R. <i>Meintenance</i>	1 unit (15 orang)	Servis
MCK	Toilet	1 unit (20 orang)	Privat
Bongkar muat barang	<i>Loading dock</i>	1 unit (2 orang)	Servis

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Kuantiti/Kapasitas	Zona
Keamanan	Post Satpam	2 unit (8 orang)	Servis
Pengaturan daya listrik	R. Genset, ME	1 unit (2 orang)	Servis
Pengaturan pengelolaan air	R. Utilitas, Pompa, Janitor	1 unit (2orang)	Servis
Perbankan	ATM center	4 unit	Publik
Pengunjung/penonton			
Kedatangan	Drop off area	50 orang	Publik
		80 mobil	
	Parkir	450 motor	Publik
		5 bus	
	Lobby	50 orang	Privat
	Main hall	200 orang	Privat
	Outdoor plaza	1500 orang	Privat
	Resepsionis	1 unit (2 orang)	Privat
	Loket	1 unit (5 orang)	Privat
Melihat pertunjukan	Gedung Kesenian (Meliputi Teater, Tari, Musik)	1 unit (1000 orang)	Privat
	Amphiteater	1 unit (800 orang)	Privat
	Mini Teater	1 unit (240 orang)	Privat
Melihat pameran seni	Cultural mini galery	300 orang	Privat
	R. Pameran	1 unit (500 orang)	Privat
Membeli produk	Foodcourt UMKM	300 orang	Privat
	R. Workshop kuliner	1 unit (100orang)	Privat
Membaca buku	Perpustakaan	1 unit (50 orang)	Privat
MCK	Toilet	2 unit (20 orang)	Privat
Komunitas seni/sanggar/paguyuban			
Mengurus komunitas kebudayaan	R. Sekretariat paguyuban seni	1 unit (5 orang)	Privat
Sharing session	R. Berkumpul	1 unit (100 orang)	Privat
Berdiskusi	R. Diskusi	1 unit (10 orang)	Privat
Latihan performing	R. Sanggar	4 unit (25 orang)	Privat
Menyimpan atribut penunjang	R. Penyimpanan alat dan barang	1 unit (2 orang)	Privat
MCK	Toilet	1 unit (20 orang)	Privat
Pemain/performer			
Bersiap	R. Backstage	1 unit (30 orang)	Privat
	R. Tunggu	1 unit (50 orang)	Privat
	R. Ganti	1 unit (30 orang)	Privat
	R. Make-up	1 unit (50 orang)	Privat
Menyiapkan kebutuhan perform	R. Gudang properti dan kostum	1 unit (2 orang)	Privat
	R. Oprasional	1 unit (5 orang)	Privat
	R. Kontrol (system audio visual)	2 unit (5 orang)	Privat
Istirahat	Mushola	1 unit (20 orang)	Privat
	R. Makan	1 unit (50 orang)	Privat
	Toilet	1 unit (20 orang)	Privat

3.4 Analisis Besaran Ruang

Tabel 3. Berikut analisis besaran ruang berdasarkan kelompok kegiatan.

Table 3. Studi Konsep Total Besaran Ruang

No	Kategori	Luas
1	Pengelola	685,3 m ²
2	Publik	2.667,4 m ²
3	Pertunjukan	4.849,6 m ²
4	Edukasi & Pameran	2.370,0 m ²
5	Komersial	845,0 m ²
6	Komunitas	569,4 m ²
7	Performer	693,2 m ²
8	Parkir	8.900,0 m ²
TOTAL		21.579,9 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.5 Analisis Bentuk Bangunan dan Tata Masa

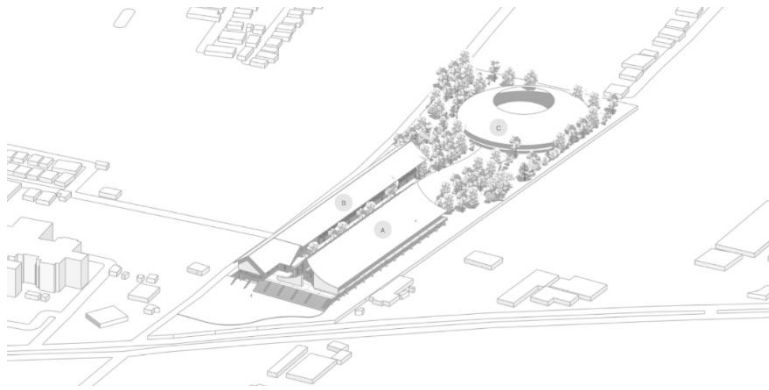
Konsep bentuk *Cultural Center* mengadaptasi identitas lokal Kalimantan Barat melalui reinterpretasi Tugu Khatulistiwa, arsitektur Dayak, dan arsitektur Melayu. Elemen vertikal, lingkaran, dan garis axis dari Tugu Khatulistiwa diterapkan sebagai aksentuasi, generator ruang, dan dasar organisasi massa. Karakter Rumah Panjang Dayak diterapkan melalui komposisi massa linear, ritme modular, dan elevasi bangunan sebagai respons terhadap kondisi lahan dan iklim tropis. Karakter arsitektur Melayu diterjemahkan melalui profil atap dan garis dinamis yang menjadi aksentuasi bentuk bangunan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Studi Konsep Bentuk Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Tata massa disusun secara linear mengikuti konfigurasi tapak untuk menciptakan sirkulasi yang jelas dan hubungan antarbangunan yang terintegrasi. Massa kawasan terdiri dari tiga bagian utama, yaitu Massa A sebagai bangunan pertunjukan indoor, Massa B sebagai area pengelola, komunitas, dan fungsi pendukung, serta Massa C sebagai ruang pertunjukan outdoor. Susunan tersebut membentuk kesinambungan ruang sekaligus mendukung keteraturan fungsi dan orientasi pengguna dalam kawasan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 4.



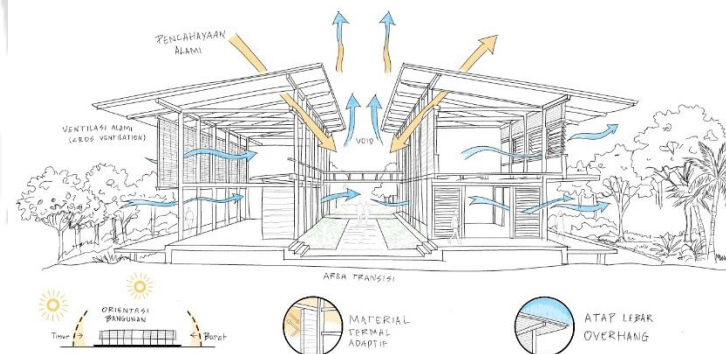
Gambar 4. Studi Konsep Tata Masa

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.6 Konsep Pendekatan *Tropical Architecture*

3.6.1 Konsep Desain Bangunan Pasif

Desain bangunan pasif diterapkan melalui orientasi bangunan, ventilasi silang, bukaan, void, selasar, dan ruang semi-terbuka untuk mengoptimalkan sirkulasi udara serta pencahayaan alami. Penggunaan *overhang*, *secondary skin*, dan atap lebar berfungsi mengurangi paparan matahari dan melindungi bangunan dari curah hujan. Vegetasi dan ruang hijau turut digunakan untuk menciptakan mikroklimat yang lebih nyaman sebagaimana dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Studi Konsep Desain Bangunan Pasif

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.6.2 Konsep Fasad Bangunan

Fasad menerapkan prinsip arsitektur tropis melalui penggunaan bukaan, *secondary skin*, overhang, dan elemen peneduh untuk mengendalikan panas serta mendukung ventilasi alami. Material kayu, batu alam, dan vegetasi digunakan untuk membentuk karakter alami, sedangkan elemen arsitektur Melayu dan Dayak diinterpretasikan melalui pola, ritme, tekstur, dan bentuk atap sebagai identitas budaya lokal sebagaimana dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Studi Konsep Fasad Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.6.3 Konsep Interior Bangunan

Interior dirancang dengan suasana alami, hangat, dan nyaman melalui penggunaan material kayu, warna *earthy*, vegetasi, serta pencahayaan alami. Hubungan ruang dalam dan ruang luar diperkuat untuk mendukung kenyamanan dan sirkulasi udara. Elemen material, tekstur, dan pola lokal digunakan sebagai representasi karakter budaya Kalimantan Barat sebagaimana dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Studi Konsep Interior Bangunan

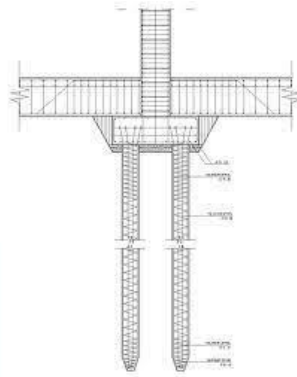
Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.7 Konsep Arsitektur Islam

Konsep arsitektur Islam diterapkan melalui nilai *Hablum Minannas*, *Hablum Minal 'Alam*, dan *Al-Mizan*. *Hablum Minannas* diwujudkan melalui ruang publik, selasar, dan area komunal yang terbuka untuk mendukung interaksi masyarakat multi-etnik. *Hablum Minal 'Alam* diterapkan melalui strategi desain pasif seperti ventilasi alami, pencahayaan alami, dan pengendalian panas sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan. Prinsip *Al-Mizan* diwujudkan melalui keseimbangan antara bangunan, ruang terbuka, kebutuhan manusia, dan lingkungan dengan penerapan *courtyard*, vegetasi, serta ruang transisi.

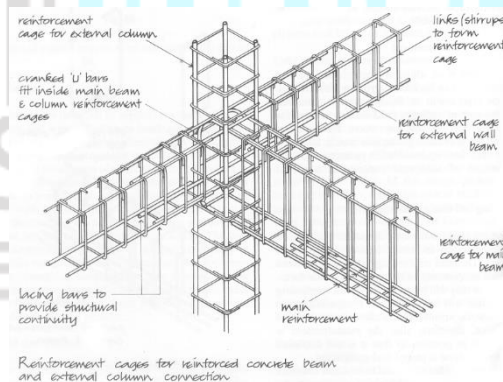
3.8 Konsep Stuktur

Sistem struktur *Cultural Center* terdiri dari *substructure*, *middle structure*, dan *upper structure* dapat dilihat pada gambar 8 dan gambar 9. Substruktur menggunakan fondasi yang disesuaikan dengan kondisi tanah dan karakter lahan. *Middle structure* menggunakan kolom dan balok beton bertulang dengan dinding bata ringan sebagai elemen pembatas ruang. *Upper structure* menggunakan balok beton bertulang, pelat lantai beton, serta atap miring dengan kemiringan sekitar 30° – 45° untuk mendukung pengaliran air hujan dan merespons iklim tropis.



Gambar 8. Struktur Tiang Pancang

Sumber: www.Google.com, 2026



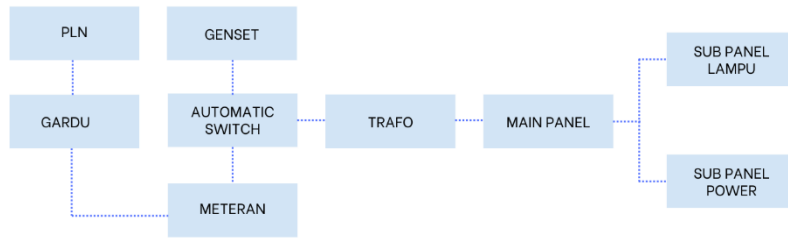
Gambar 9. Struktur Kolom dan Balok Beton Bertulang

Sumber: Infoteknik Sipil Official, diakses 2026

3.9 Analisis dan Konsep Utilitas

3.9.1 Sistem Mekanikal Elektrikal

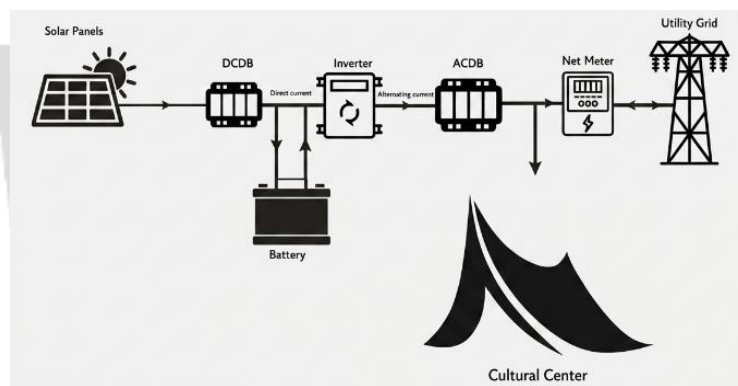
Sistem kelistrikan menggunakan PLN sebagai sumber utama dan genset sebagai sumber cadangan untuk menjaga kontinuitas operasional bangunan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Studi Analisis Utilitas *Electrical Genset*

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Panel surya dapat digunakan sebagai sumber energi alternatif untuk mendukung efisiensi energi bangunan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Studi Analisis Utilitas *Mekanical Electrical*

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.9.2 Sistem Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan menggunakan *ambient light* sebagai penerangan umum, *spotlight/exhibition light* untuk menonjolkan objek pameran, *working light* untuk kegiatan operasional, serta lampu dekoratif pada area tertentu. Sistem pencahayaan disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan masing masing ruang.

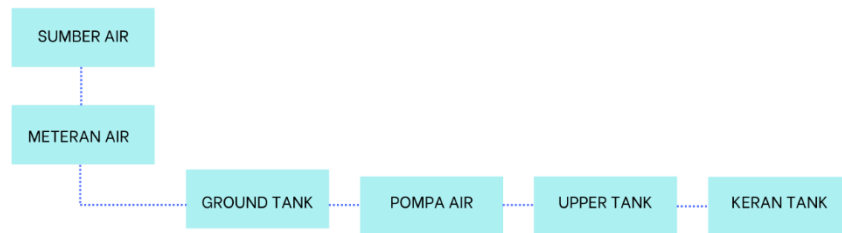
3.9.3 Sistem Penghawaan

Penghawaan alami diterapkan pada bangunan ini. Bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang sehat, nyaman, dan berkesinambungan secara energi. Menggunakan konsep ventilasi silang dimana melibatkan penempatan jendela atau ventilasi di berbagai sisi bangunan yang bertujuan untuk menciptakan aliran udara yang lancar serta menyeluruh. Udara segar tersebut akan masuk melalui jendela di satu sisi ruangan, sementara udara panas akan dikeluarkan melalui jendela atau ventilasi di sisi lain. Penggunaan *Air Conditioner* (AC) yang sesuai dengan ukuran dan kebutuhan ruang. Pendingin dapat disesuaikan agar dapat mencapai suhu yang diinginkan. Lokasi penempatan AC juga perlu dipertimbangkan secara strategis untuk memastikan distribusi udara dapat merata dalam seluruh

ruangan.

3.9.4 Sistem Distribusi Air Bersih dan Air Kotor

Sistem penyediaan air bersih merupakan sistem yang berfungsi untuk memenuhi seluruh kebutuhan air layak konsumsi pada suatu bangunan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Studi Analisis Utilitas Air Bersih

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Sistem pembuangan air kotor merupakan sistem yang berfungsi untuk menyalurkan dan membuang air limbah yang berasal dari kloset, urinal, bidet, serta peralatan sanitasi lain yang menghasilkan limbah domestik (*black water*). Gambar 13 dan gambar 14 berikut sistem pembuangan yang diterapkan pada bangunan *cultural center*.



Gambar 13. Studi Analisis Utilias *Grey Water*

Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 14. Studi Analisis Utilias *Black Water*

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3.9.5 Sistem Pemadam Kebakaran

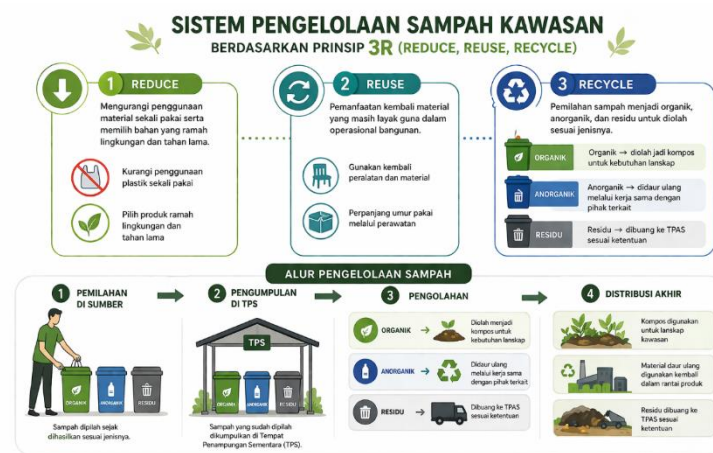
Sistem proteksi kebakaran terdiri dari *fire detector*, sprinkler, dan APAR. *Fire detector* digunakan untuk mendeteksi indikasi kebakaran secara dini, sprinkler berfungsi mengendalikan api secara otomatis, sedangkan APAR digunakan untuk penanganan awal kebakaran skala kecil.

3.9.6 Sistem Pengolahan Sampah dengan 3R

Sistem pengelolaan sampah pada kawasan dirancang dengan menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) sebagai upaya untuk meminimalkan dampak lingkungan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan limbah. Prinsip *Reduce* dilakukan dengan mengurangi penggunaan material sekali pakai serta memilih bahan yang ramah lingkungan dan tahan lama, sedangkan *Reuse* diterapkan melalui

pemanfaatan kembali material yang masih layak guna dalam operasional bangunan. Adapun *Recycle* diwujudkan melalui pemilahan sampah menjadi organik, anorganik, dan residu, di mana sampah organik diolah menjadi kompos untuk kebutuhan lanskap, sampah anorganik didaur ulang melalui kerja sama dengan pihak terkait, dan sampah residu dibuang ke tempat pemrosesan akhir sesuai ketentuan.

Seluruh proses ini berlangsung secara terintegrasi mulai dari pemilahan di sumber, pengumpulan di tempat penampungan sementara (TPS), hingga pengolahan dan distribusi akhir, sehingga tercipta sistem pengelolaan sampah yang tertib, higienis, dan berkelanjutan sebagaimana dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Sistem Pengelolaan Sampah

Sumber: Analisis Penulis, 2026

4. PENUTUP

Perancangan *Cultural Center* di Kabupaten Kubu Raya dengan pendekatan *Tropical Architecture* menghasilkan fasilitas terpadu yang mewadahi kegiatan seni, budaya, edukasi, rekreasi, komunitas, dan pengembangan ekonomi kreatif. Perancangan didasarkan pada potensi keberagaman budaya serta kebutuhan fasilitas kebudayaan yang representatif dan terintegrasi di Kabupaten Kubu Raya. Konsep bentuk dan tata massa mengadaptasi identitas lokal Kalimantan Barat melalui reinterpretasi Tugu Khatulistiwa, arsitektur Dayak, dan arsitektur Melayu. Pendekatan *Tropical Architecture* diterapkan melalui orientasi bangunan, ventilasi silang, pencahayaan alami, *overhang*, *secondary skin*, ruang terbuka, dan vegetasi untuk merespons kondisi iklim tropis lembap. Sistem struktur dan utilitas dirancang untuk mendukung keamanan, kenyamanan, efisiensi, serta keberlanjutan operasional bangunan. Hasil perancangan diharapkan dapat menjadi wadah pelestarian dan pengembangan budaya lokal sekaligus ruang publik yang mendorong interaksi masyarakat, mendukung kegiatan komunitas, serta berpotensi meningkatkan daya tarik wisata budaya Kabupaten Kubu Raya.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kubu Raya. (2018). Kabupaten Kubu Raya dalam Angka 2018.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kubu Raya. (2026). Kabupaten Kubu Raya dalam Angka 2026.

Hermanto. (2024). Komposisi etnik Kalimantan Barat berdasarkan sensus 2010. Data Statistik Kalimantan Barat.

Pemerintah Kabupaten Kubu Raya. (2026). Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Kubu Raya Tahun 2026.

