

GORONTALO CINEMA CENTRE DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR *Gorontalo Cinema Center using Green Architecture*

La Ode Hasrul¹, Berni Idji², Muh Faisal Dunggio³

¹ Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo,

² Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo,

³ Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo,

ABSTRACT.

Gorontalo Cinema Centre is a modern art center in which movies and another form of art related to rapid advancement of technology are provided. The information regarding this building and activities is from television or internet advertisement. The objective of this present study is to design the building of Gorontalo Cinema Center that can help to improve the quality of the society from the aspect of function and form. This study employed compilation data method in which the data required for designing the building were collected from observation, literature review, case study, other information from internet regarding the research object. This step is followed by the process of analysis to solve the issues mentioned in the problem statement. This process was divided into several groups, such as functional, performance, and architecture program. Furthermore, the analysis result in a concept of the building. This concept is processed into 2D or 3D sketches of the post architectural design. The result of this process is a final design of Gorontalo Cinema Center with concept of green Architecture in describing the building mass arrangement. In addition, it is expected that the arrangement can benefit from the surrounding of building in terms of the environment and lighting during the daytime.

Keywords: *Gorontalo Cinema Centre, Green Architecture*

ABSTRAK.

Gorontalo Cinema Centre merupakan suatu bangunan yang menjadi pusat dan wadah kegiatan seni yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dalam dunia bioskop yang meliputi film-film menarik dan menghibur masyarakat Kota Gorontalo, informasinya bisa berupa iklan di TV dan Internet, dimana seluruh kegiatan tersebut terwadahi dalam suatu bangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh desain Gorontalo Cinema Centre yang mampu meningkatkan kualitas pada lingkungan itu sendiri baik dari segi fungsi, bentuk maupun keberadaannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompilasi data, dalam proses ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam proses perancangan, pengambilan data dapat dilakukan dengan: observasi, referensi buku atau studi literatur, studi kasus objek pendekatan, dan media Internet yang berkaitan dengan objek penelitian. Langkah berikutnya yaitu proses analisa, hasil tinjauan dan analisa ini nantinya akan menjawab persoalan-persoalan pada rumusan permasalahan. Tahap analisa akan dikelompokkan berdasarkan program fungsional, performansi, dan arsitektural. Sehingga dari hasil proses analisa ini akan menghasilkan konsep perancangan dan perancangan arsitektur yang dijadikan sebagai bekal dalam mendesain. Proses hasil dari desain ini selanjutnya diterjemahkan kedalam desain gambar-gambar pra-rancangan arsitektur dalam bentuk sketsa dua dimensi/tiga dimensi. Tahapan berikutnya akan menghasilkan desain hasil akhir dari rancangan bangunan Gorontalo Cinema Centre yang mengusung tema Green Arsitektur sebagai konsep dasar utama dalam mengekspresikan pada penataan massa bangunan Cinema centre yang dapat memanfaatkan keadaan alam baik dari segi penghawaan maupun pencahayaan pada siang hari.

Kata kunci: *Arsitektur Hijau, Gorontalo Cinema Centre*

PENDAHULUAN

Di era modern saat ini, perkembangan teknologi semakin meningkat dengan pesat terutama dibidang hiburan. Salah satu jenis hiburan yang menonjol saat ini adalah film-film yang biasanya diputar di Cinema. Di berbagai Negara maju, Cinema sudah menjadi tempat hiburan bagi masyarakat. Hal ini terjadi karena Cinema bersifat rekreatif dan memiliki pengaruh terhadap masyarakat, sehingga dapat di gunakan sebagai media hiburan dan refreshing.

Cinema memiliki daya tarik yang begitu kuat bagi masyarakat, sehingga mampu menumbuhkan daya minat untuk menonton kembali Cinema. Cinema banyak terdapat di kota-kota besar yang ada di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, dan kota-kota maju lainnya. Untuk membangun sebuah Cinema dibutuhkan tantangan yang sangat berat, yang harus dihadapi oleh para pengusaha film adalah mereka harus berhadapan langsung dengan para pengusaha perfilman yang menjual filmnya tidak hanya dalam pita seluloid saja, akan tetapi juga dalam bentuk VCD dan DVD. Selain itu juga bentuk original maupun bajakan kian diburu oleh masyarakat yang haus akan hiburan perfilman ditengah air Indonseia.

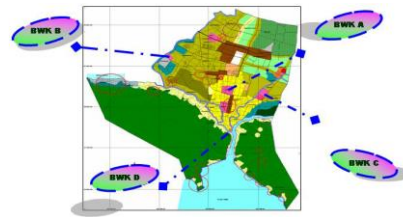
Beberapa tahun belakangan ini percinemaan Indonesia banyak mengalami kemajuan dan peningkatan yang pesat, begitu pula dengan minat masyarakat Indonesia khususnya di Kota Gorontalo terhadap perfilmanpun semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari adanya Cinema XXI di Gorontalo, penonton Cinema XXI cukup padat pada saat munculnya film-film baru baik film dalam Negeri maupun luar Negeri.

Melihat pembangunan Cinema XXI kota Gorontalo saat ini yang sudah cukup bagus, dengan berbagai fasilitas-fasilitas yang ada seperti akustik dalam ruang cinema yang baik, pencahayaan dan penghawaan dalam interior cinema yang cukup bagus, kursi (tempat duduk) yang mewah dan dekorasi ruang yang mewah sehingga pengunjung merasa nyaman dalam menonton film yang sedang diputar. Pengunjung begitu padat saat munculnya film-film baru. Adapun pengunjung Gorontalo Cinema XXI tiap harinya sekitar 500 sampai 3000 orang dalam satu hari, banyaknya pengunjung tergantung pada kualitas filmnya sedangkan kapasitas hanya bisa menampung 648 orang (kursi). Akan tetapi Cinema XXI Gorontalo tidak

memperhatikan dari segi arsitekturalnya seperti bentuk dan lingkungan. Bangunan tersebut dalam satu unit yang terdapat berbagai macam aktifitas didalamnya dan disetiap ruang serba menggunakan pencahayaan dan penghawaan buatan baik ruang publik maupun privat dalam hal ini bangunan tersebut pemborosan energi dikarenakan kurangnya bukaan, pola bentuk bangunan tidak menggambarkan tempat hiburan (Cinema), dan minimnya vegetasi pada site atau tidak adanya ruang terbuka hijau sebagai ruang eksternal pengunjung, sehingga dapat mengeluarkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar bangunan. Berdasarkan uraian diatas maka saya mengangkat sebuah topik untuk tugas akhir yaitu Gorontalo Cinema Centre dengan Pendekatan *Green Arsitektur*.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian pemilihan lokasi site berada di Kota Gorontalo merupakan Ibu Kota Provinsi Gorontalo. Adapun batas-batas administratif Kota Gorontalo adalah :



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Gorontalo
(Sumber: RTRW Kota Gorontalo, 2010)

Untuk menentukan lokasi perlu di perhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

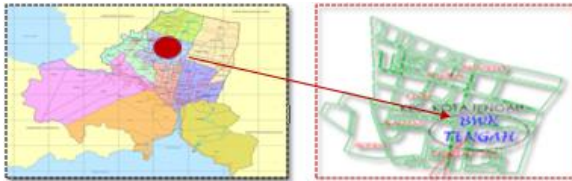
- Pencapaian: Dapat diakses dari segala penjuru Kota, baik angkutan umum maupun pribadi. Oleh karena itu, harus berada di jalan besar/arteri atau kolektor.
- Tata guna lahan adalah sebuah pemanfaatan lahan dan penataan lahan yang dilakukan sesuai dengan kondisi eksisting alam seperti site berada dalam kawasan lingkungan kawasan komersial, pendidikan, perkantoran.
- Iklim dan lintasan matahari digunakan untuk mengetahui letak suatu bangunan yang dapat disesuaikan dengan lintasan matahari dan arah angin.
- Utilitas kota: Harus memiliki kelengkapan infrastruktur kota, yaitu jaringan air bersih, pembuangan air kotor, dan jaringan listrik untuk menunjang kegiatan bangunan.

- Kemudahan entrance: keluar tapak harus mudah diakses dan dikenali oleh pengguna serta pengunjungnya.
- Kenyamanan dan daya tarik lokasi: Diperlukan lokasi yang strategis, aman nyaman dan menarik sehingga memberikan kenyamanan bagi penggunanya.

Adapun alternatif lokasi untuk perencanaan perancangan Gorontalo Cinema Centre yaitu

Site Terpilih

- Kota Gorontalo



Gambar 2. Peta Kota Gorontalo
(Sumber : RTRW Kota Gorontalo Tahun 2010 – 2030)

Lokasi berada di Jl. Arif Rahman Hakim, Kel. Dulalowo Kec. Kota Tengah (BWK A).

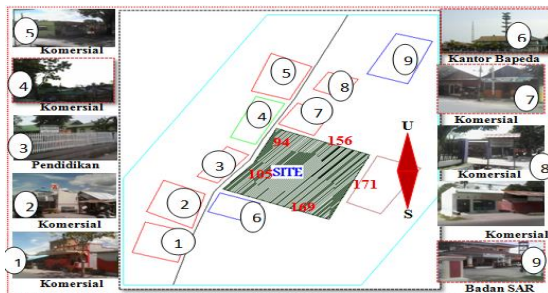


Gambar 3. Gambar Lokasi
(Sumber : Google Earth, 2016)

Adapun batasan-batasan yang terdapat pada area sekitar site adalah sebagai berikut :

Tata Guna Lahan

Berdasarkan pada tata guna lahan yang sesuai dengan daerah perdagangan, pendidikan, pemerintahan, rekreatif site berada dalam kawasan pusat perdagangan, perbelanjaan, pemerintahan, kawasan olahraga dan rekreasi, fasilitas peribadatan, kesehatan dan pendidikan.



Gambar 4. Eksisting Site
(Sumber : Hasil Analisis, 2017)

Site berada dalam kawasan komersial, pendidikan, perkantoran dan pemukiman dengan kondisi bangunan yang cukup padat. Bentuk site berupa persegi empat tetapi lebih panjang ke arah utara, panjang site 171 m, lebar 156 m, dengan total luas 27.000 m². Sisi lebar dan panjang site berhubungan langsung dengan jalan utama yang beraspal beton yang lebarnya 8 m. Dengan karakteristik lahan di areal persawahan dengan jarak ketinggian dari lahan ke jalan yang kurang lebih sekitar 1 meter. Berhadapan dengan jalanan utama dengan lebar 8 dengan dilengkapi jalur pedestrian 1,5.

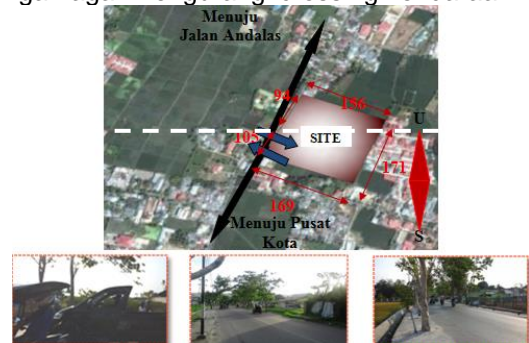


Gambar 5. Keadaan Lokasi
(Sumber : Dokumentasi, 2017)

Sistem drainase yang lebar terletak di areal tapak. Kondisi vegetasi pada lokasi diantaranya areal persawahan dan pepohonan yang ada pada jalur pedestrian. Dari uraian data diatas dapat disimpulkan lokasi site layak untuk membangun Gorontalo Cinema Cinema yang bersifat komersial.

- Aksesibilitas

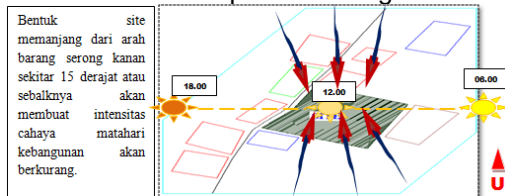
Aksesibilitas ataupun pencapaian dari dan menuju tapak dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan umum ataupun pribadi dengan laju kendaraan yang padat pada saat jam kerja dan jam pulang kerja (aktifitas transportasi umum. Pintu masuk dan keluar (drop off) kendaraan di letakkan pada jalan utama tepatnya di Jl. Arif Rahman Hakim, Kel. Dulalowo Kec. Kota Tengah agar mengurangi crossing kendaraan



Gambar 6. Tampilan Citra Satelit Aksesibilitas atau

Pencapaian
(Sumber : Google Earth 2016)

- Analisa Klimatologi
Klimatologi digunakan untuk memanfaatkan keadaan alam baik dari penghawaan maupun pencahayaan. Untuk mengurangi dampak panas matahari yang masuk kedalam maupun luar bangunan.



Gambar 7. Orientasi Sinar Matahari dan Arah Angin
(Sumber : Google Earth 2016)

- Potensi fisik
 - ✓ Lokasi site berada dalam kawasan perdagangan barang dan jasa yang cukup padat.
 - ✓ Memiliki jaringan utilitas yang baik.
 - ✓ Memiliki akses yang mudah dijangkau oleh kendaraan pribadi maupun kendaraan umum.
 - ✓ Luas site dan Kondisi sekitar site memenuhi syarat untuk di bangun sebuah bangunan Cinema Centre.
 - ✓ Lokasi site berada di jalan utama.
- Infrastruktur
Infrastruktur di sekitar site mempunyai jaringan-jaringan infrastruktur seperti:
 - ✓ Mempunyai jaringan jalan yang baik
 - ✓ Memperoleh jaringan air bersih dari PDAM
 - ✓ Memiliki jaringan listrik dan telepon
 - ✓ Memiliki sanitasi yang baik.

Lokasi : Jl. Arif Rahman Hakim
 Luas : 2,7 Ha
 Batas-batas : Utara : Jl. Andalas
 Selatan : Jl. Cendana
 Barat : Jl. Tanggidaa
 Timur : Jl. JDS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pemakai

Sasaran pengguna Gorontalo Cinema Centre ini yakni masyarakat Kota Gorontalo dan sekitarnya. Sarana ini berfungsi untuk menghilangkan rasa lelah, jenuh dan stres yang disebabkan oleh

berbagai aktifitas masyarakat Kota Gorontalo seperti pendidikan, komersial, perkantoran, dan berbagai aktifitas lainnya. Cinema centre ini tidak hanya mengarahkan pada hiburan film akan tetapi bisa memberikan kepuasan batin melalui film yang ditayangkan pada cinema tersebut. Bahkan masyarakat dapat belajar merasakan dan menghayati berbagai permasalahan kehidupan yang ada didalam film-film yang telah ditayangkan. Cinema centre ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas didalam ruang cinema seperti kursi yang mewah, layar lebar, sound serta akustik yang baik. Selain mengarahkan masyarakat untuk menonton film, Cinema centre ini menyediakan hiburan lainnya seperti game, cafe/bar dan penjualan snack agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat baik dari segi hiburan maupun kebutuhan konsumsi lainnya.

Adapun pelaku yang dimaksudkan adalah:

- Penggemar hiburan (film) pria/wanita memiliki batas usia 5-59.
- Pengelola
- Pegawai
- Bagian service

Kebutuhan Ruang

Melalui studi komparasi terhadap objek sejenis, maka didapat beberapa pihak yang akan terlibat dalam berbagai kegiatan di Cinema Centre ini, antara lain:

1. Pengunjung

Kegiatan utama dari pengunjung adalah untuk menonton film yang sedang diputar. Selain itu ada beberapa kegiatan yang lain. Diantaranya yaitu mengobrol, bersantai dicafe, bermain game dan lain sebagainya.

2. Pengelola

Pengelola dari bioskop ini dapat dibagi menjadi beberapa ruang, yaitu:

Tabel 1. Kebutuhan Ruang Gorontalo Cinema centre

Area Penerimaan	Area Pengelola	Area Penunjang dan servis	Area Cinema	Area coffee	Area Toko Snack
Lobby	Hall Penerima office	Hall Penerima	Sekuriti	Entrance	Entrance
R. Tiket Box	R. Direktur Utama	R. Karyawan	Cinema Tipe A (T)	Casier Area	Casier Area
Retail	R. Wakil Direktur	R. staf teknis perawatan	Cinema Tipe B (K)	Kitchen Area	Area Toko
Penjual Kaset	R. Kpl. Bagian A.	Loker karyawan	R. Operator	Staff	Staff
Gudang	R. Staf Administrasi	karyawan wanita dan pria	R. proyektor	Area Caffee	karyawan
Sekuriti	R. Kpl. Bagian K.	R. keamanan	Gudang	Gudang	Tempat nongkrong
Mushola	R. Staf Keuangan	R. Utilitas	Gudang	Sekuriti	Gudang
Lafatory	R. Kpl. Bagian P.	R. Waka Bag. Bid. Penjualan	Lavatory	Mushola	Sekuriti
				Lavatory	Mushola
					Lavatory

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2017

Analisa Kegiatan

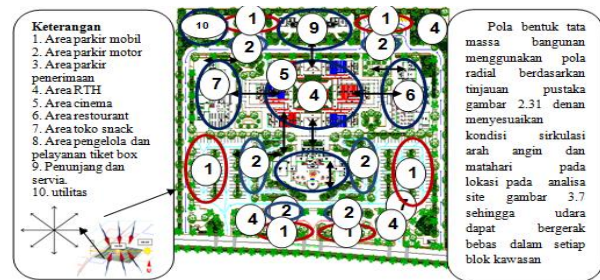
Yang menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan pengguna Cinema Centre ini dirumuskan dalam dua aspek yaitu:

Tabel 2. Jenis Kegiatan Gorontalo Cinema centre

Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	Datang, parkir, informasi, membeli tiket, menunggu, menonton, membeli makan/minum, hiburan lainnya (Bar/cafe, Restourant), ishoma, metabolisme dan pulang	Area Parkir Ruang Informasi Ruang Pembelian Tiket Ruang Tunggu Ruang Cinema Toko Ruang Bar/Cafe
Pengelola	Datang, Parkir, Informasi, Kerja, Absensi, Rapat, Kegiatan ruang masing-masing, Istirahat, Ishoma dan Metabolisme danPulang	Ishoma dan Metabo;isme Area Parkir R. Direktur Wakil Direktur Sekretaris Kepala Bidang Bidang Administrasi Bidang Keuangan Bidang Pemasaran Bidang Pengelolaan dan Pemeliharaan Staf Administrasi Staf Keuangan
Karyawan/pegawai	Datang, parkir, kerja, menjaga stand cinema, menjaga stand promosi, menjaga informasi, pengamanan bangunan, keamanan kegiatan, keamanan fasilitas, kegiatan pengoperasian bangunan, perawatan alat-alat cinema, perawatan	Area parkir Petugas Tiket Pelayan Tiket Operator Cinema Teknisi Petugas Keamanan Petugas Kebersihan Petugas Parkir Penjaga Bar/Cafe

	bangunan, penyediaan failitas bar/cafe dan ibadah, ishoma, metabolisme dan pulang.	
--	--	--

Konsep Hubungan Ruang dan Besaran Ruang Cinema Centre terdiri dari beberapa area kegiatan yang saling terhubung antara area satu dan area lainnya. Berikut ini merupakan hubungan ruang secara makro :



Gambar 8. Hubungan Ruang Makro Tiap Fungsi (Sumber : Hasil Analisis, 2017)

Besaran Ruang

Berdasarkan ketentuan Peraturan Daerah-RTRW Kota Gorontalo pasal 94 bahwa kawasan yang diperuntukan untuk mengembangkan perdagangan dan jasa, terutama pusat pertokoan, bank, perhotelan, bioskop, restoran, perkantoran komersial, dan lain-lain, dengan ketentuan amplop ruang meliputi :

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 80 persen, untuk perhotelan dan perkantoran komersial KDB Maksimum 60 persen serta dilengkapi fasilitas tempat parkir yang memadai.
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum 4,8%, 1-3 lantai;
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimum 20 persen.
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) Depan 3 sampai dengan 4 meter;
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) Samping minimum 3 meter;
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) Belakang minimum 3 meter;
- Tinggi bangunan maksimum sama dengan KLB maksimum

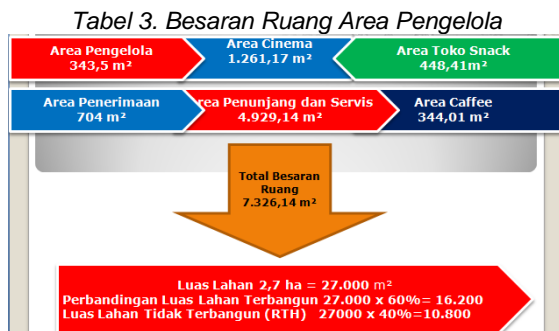
Sedangkan standar flow untuk masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut: (Sumber: DA)

- 5 – 10 % : Standar umum
- 20% : Keluasan gerak
- 30% : Tuntutan kegiatan akan kenyamanan fisik
- 40% : Tuntutan kegiatan akan kenyamanan psikologis
- 50% : Tuntutan spesifikasi kegiatan
- 70 – 100 % : Keterkaitan dengan banyak kegiatan.

Kapasitas pengunjung bangunan Gorontalo Cinema Centre didasarkan pada perkiraan perhitungan sebagai berikut :

- Kapasitas untuk pengelola termasuk karyawan berdasar study banding pada Gorontalo Cinema XXI diasumsikan +50 orang perhari.
- Perkiraan jumlah pengunjung berdasar asumsi sebagai berikut:
 1. Pengunjung publik (diluar penonton film) Asumsi 10% dari total pengunjung cinema.
 2. Pengunjung ruang multifungsi (Toko Snack dan caffee dsb)
- Perencanaan kapasitas ruang cinema berdasar studi banding pada pengunjung Gorontalo Cinema XXI sekitar 870 orang/perhari, sampai dengan 3.000 orang/perhari. Maka diambil perkiraan jumlah pengunjung terbesar adalah 1400 orang dengan asumsi kunjungan 75% dari total jumlah pengunjung terbesar, sehingga total pengunjung publik 1050 orang perhari.

Perhitungan kebutuhan ruang serta kebutuhan besaran masing-masing ruang adalah sebagai berikut:



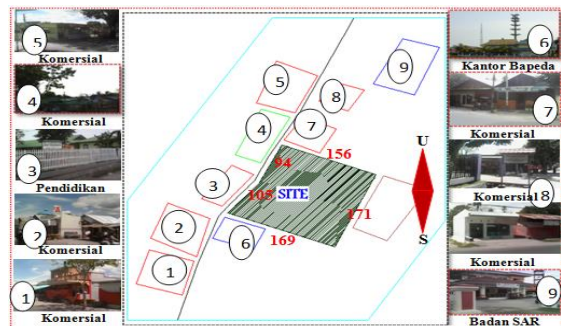
Konsep Perancangan

Konsep dasar yang diterapkan dalam perancangan Cinema Centre ini adalah menerapkan konsep pendekatan Green Arsitektur yang artinya sebuah proses perancangan dalam mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, meningkatkan kenyamanan manusia dengan meningkatkan efisiensi, dan pengurangan penggunaan sumber daya, energi, pemakaian lahan, dan pengelolaan sampah efektif dalam tataran arsitektur (Kwok Allison dalam Ming Kok, Cheah, 2008).

Konsep dasar inilah yang akan menjadi acuan dalam penentuan bentuk massa dan fasad bangunan.

Konsep Lokasi

Perencanaan dan perancangan Gorontalo Cinema Centre, dimulai dengan analisa berbagai hal yang berkaitan dengan konsep dasar perancangan yaitu pendekatan Green Arsitektur yang artinya sebuah proses perancangan dalam mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, dari segi konsep tata guna lahan, pencapaian (aksesibilitas), dan klimatologi yang bertujuan untuk mencari solusi berbagai kendala dan masalah yang dapat terjadi di tapak. Solusi tersebut akan diterapkan dalam desain dan konsep bangunan yang akan dirancang.



Gambar 9. Eksisting Site
(Sumber : Hasil Analisis, 2017)

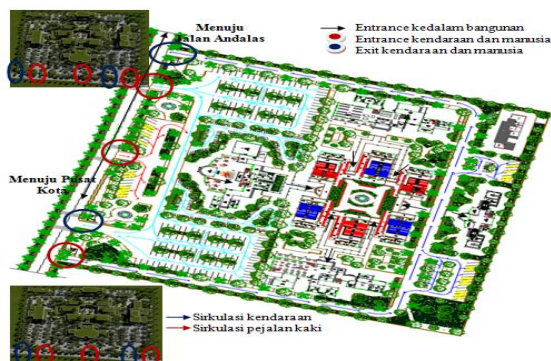
Site berada dalam kawasan komersial, pendidikan, perkantoran dan pemukiman dengan kondisi bangunan yang cukup padat. Bentuk site berupa persegi empat tetapi lebih panjang ke arah barat, panjang site 114 m, lebar 175 m, dengan total luas 18.000 m². Sisi lebar dan panjang site berhubungan langsung dengan jalan utama yang beraspal beton yang lebarnya 7,5 m.

Analisis Pencapaian (Aksesibilitas)

Aksesibilitas digunakan untuk mengetahui akses keluar masuk dalam kawasan site maupun menghubungkan site yang satu dengan site lainnya. Kegiatan dalam tapak yang dilakukan oleh pengunjung yaitu berjalan kaki menuju bangunan, sedangkan sirkulasi kendaraan adalah menuju parkir. Site terletak pada jalan utama dengan lebar 8 m, lajur lalu lintas yang cukup padat. Yang akan berpengaruh pada penempatan main entrance dan side entrance.

Gambaran tanggapan rancangan untuk sirkulasi pada tapak :

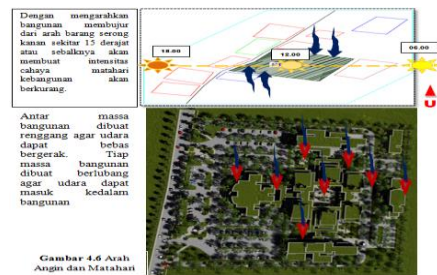
- Akses pintu masuk dan keluar dibedakan. Pintu masuk utama diletakkan disebelah barat bagian kanan, karena merupakan sisi jalan utama menuju lokasi satu dan lain, yang memiliki pengguna sirkulasi kendaraan terbanyak. Sedangkan untuk pintu keluar diletakkan disebelah barat bagian kiri bangunan karena mengingat mengurangi resiko kemacetan kendaraan keluar masuk tapak. Sehingga mengurangi terjadinya crossing antar pengguna jalan.



Gambar 10. Hasil Analisis Pencapaian (Sumber : Hasil Analisis 2017)

Analisis Klimatologi

Klimatologi digunakan untuk memanfaatkan keadaan alam baik dari penghawaan maupun pencahayaan. Untuk mengurangi dampak panas matahari yang masuk kedalam maupun luar bangunan. Bentuk bangunan dibuat bermassa dengan dihubungkan dengan jalur pedestrian agar dapat memanfaatkan udara dapat bergerak bebas dalam setiap blok kawasan antar massa. Selain itu juga disetiap blok kawasan diikuti dengan vegetasi sebagai penyekat pada tapak serta dapat memberikan udara sejuk pada site.



Gambar 11. Hasil Analisis Klimatologi (Sumber : Hasil Analisis 2017)

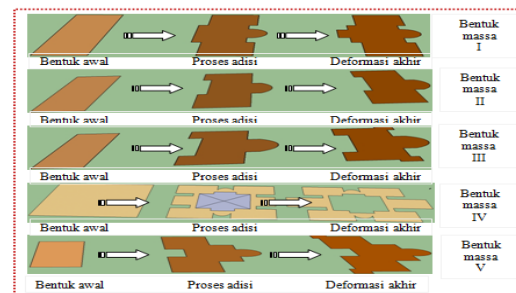
Konsep Ide Bentuk Massa Bangunan

Konsep bentuk yang diterapkan berdasarkan pada konsep dasar yaitu mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik melalui pemanfaatan keadaan alam baik pencahayaan maupun penghawaan

Tatanan massa bangunan pada site menggunakan pola radial yaitu terpusat menyesuaikan kondisi site sedangkan pada pola bentuk bangunan dihadirkan melalui permainan bentuk dasar geometris yaitu bujur sangkar yang kemudian diletakkan ditapak dan mengadaptasi bentuk tapak yang kemudian dilakukan adisi atau penambahan bentuk seperti segitiga dan lingkaran hingga mendapatkan bentuk tatanan massa dengan berjarak renggang untuk sirkulasi udara masuk kedalam bangunan.

Konsep Bentuk Massa Bangunan

Konsep bentuk yang diterapkan yakni bentuk dasar geometri yaitu bujur sangkar yang kemudian diletakkan ditapak dan dihadapkan bentuk tapak yang kemudian dilakukan adisi atau penambahan dan pengurangan bentuk seperti lingkaran dan segitiga hingga menghasilkan deformasi seperti pada gambar 4.14 mengikuti bentuk bangunan dan hubungan ruang didasarkan oleh hasil analisis aktifitas.



Gambar 12. Konsep Bentuk (Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Berdasarkan pertimbangan pola tatanam massa bangunan tiap massa bangunan memiliki fungsi yang berbeda. Penataan bangunan bermassa agar udara dapat bergerak bebas pada setiap blok kawasan/bangunan dan disetiap bangunan dibuat berlubang supaya udara ataupun cahaya matahari dapat masuk langsung dalam bangunan. Pada penataan tiap massa bangunan memberikan ruang-ruang terbuka.

Massa Berjarak Renggang

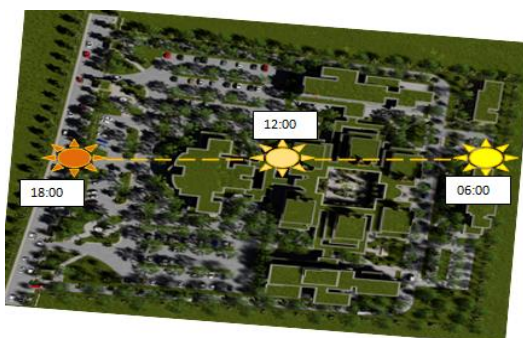
Udara dapat bebas bergerak antara bangunan dan untuk memberikan ruang-ruang terbuka pada tiap massa bangunan sehingga dapat menimbulkan dampak positif baik terhadap lingkungan maupun dalam site seperti dapat menciptakan udara segar baik diluar bangunan maupun dalam bangunan.



Gambar 13. Konsep Pola Tata Massa
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Orientasi

Bangunan berorientasi kearah barat dan timur dibelokan sekitar 15 derajat untuk merespon bentuk tapak dan jalanan/bangunan disekitar site serta terkesan menyatu dengan bentuk tapak. Pemanfaatan dari cahaya alami juga dapat dilakukan melalui orientasi dan massa bangunan yang menyilang untuk menangkap cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan.



Gambar 14. Konsep Pola Orientasi Matahari
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Porositas Bangunan

Bangunan dibuat berlubang agar udara tetap dapat bergerak dengan bebas meskipun terhalang oleh massa bangunan yang saling berhadapan. Terkecuali pada ruang cinema dibuat tertutup menghindari datangnya kebisingan dari luar karena ruang tersebut merupakan daerah sensitif dengan bunyi.



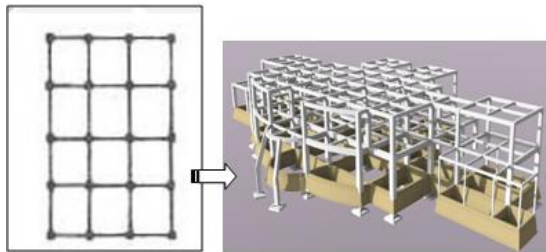
Gambar 15. Konsep Porositas Bangunan
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Jumlah Lantai

Berdasarkan jumlah pengunjung Cinema XXI Gorontalo sekitar 870-3020 orang/hari. Jumlah data ketenagaan Pengelola, Teknisi, operator, CS, cafe kesemuanya berjumlah 50 orang. Jumlah lantai berjumlah 2 lantai bermassa menyesuaikan dengan ketinggian bangunan lingkungan sekitar site dengan tiap massa memiliki fungsi tersendiri, yaitu pada massa 2 area penerimaan, massa 2 area cinema dan operator cinema, massa 3 area toko penjualan snack, massa 4 area restaurant dan masa 5 adalah area pengelola dan servis.

Konsep Struktur

Sistem struktur pada bangunan Cinema Centre adalah sistem rangka kaku (rigid frame) dengan penataan kolom balok secara grid. Struktur rangka kaku merupakan struktur yang dibentuk dengan cara meletakkan elemen kaku horisontal di atas elemen kaku vertikal. Elemen horisontal (balok) sering disebut sebagai elemen lentur, yaitu memikul beban yang bekerja secara transversal dari panjangnya dan mentransfer beban tersebut ke kolom vertikal yang tersebut ke tanah. Kolom yang memikul balok tidak melentur ataupun melendut karena kolom pada umumnya mengalami gaya aksial tekan saja.

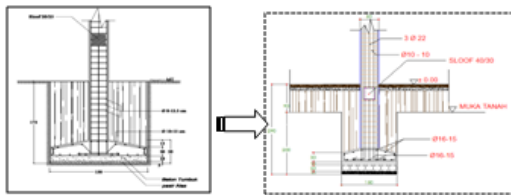


Gambar 16. Sistem Struktur Rangka Kaku
(Sumber : Somatmadja Sadili A, 2006)

Struktur bangunan terdiri atas struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas (Somatmadja Sadili A, 2006).

a) Struktur Bawah (Sub Structure)

Struktur bawah bangunan adalah pondasi, yang berfungsi menahan semua beban bangunan untuk dapat memberikan kekuatan dan kestabilan bangunan tersebut. Dimensi serta tipe ditentukan oleh besarnya bangunan, sistem struktur yang digunakan dan keadaan kekuatan tanah yang mendukung beban tersebut.



Gambar 17. Konsep Struktur Bawah
(Sumber: Somatmadja Sadili A, 2006)

b) Struktur Tengah (Middle Structure)

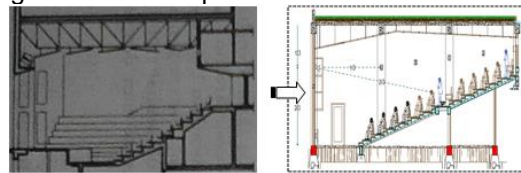
Dalam pemilihan konstruksi dinding harus memperhatikan kebisingan yang ada atau diduga didaerah sumber atau ruang sumber, tingkat kebisingan latar belakang yang dapat diterima atau diinginkan diruang penerima, kemampuan dinding yang dipilih untuk mereduksi bising luar menjadi level yang dapat diterima yang terdiri dari dinding tembok, papan gips, selimut isolasi dan rongga udara (Prastio, 1985).



Gambar 18. Dinding yang sengaja disusun untuk mengurangi transmisi gelombang bunyi
(Sumber: Akustika bangunan, 2002)

Penyelesaian Akustik lantai Area Cinema

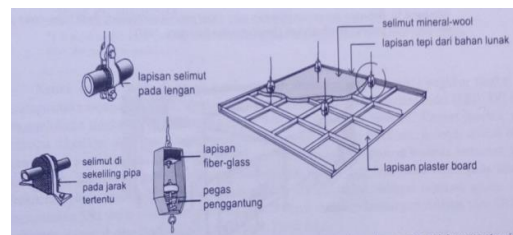
Desain lantai sistem trap atau berunduk. Prinsipnya hampir sama dengan dengan perancangan tangga, yaitu bahwa sebaiknya diusahakan agar perbedaan ketinggian antar trap adalah sama dibuat dan umumnya dibuat setinggi 15 cm sampai 25 cm. Perbedaan ketinggian ini akan memungkinkan penonton yang duduk dibagian belakang mendapatkan sudut pandang yang baik kearah penyajian dengan material karpet tebal dan hardboard.



Gambar 19. Struktur lantai Cinema
(Sumber: Akustika Bangunan, 2002)

Penyelesaian Akustik Lantai dan Langit-langit Area Cinema

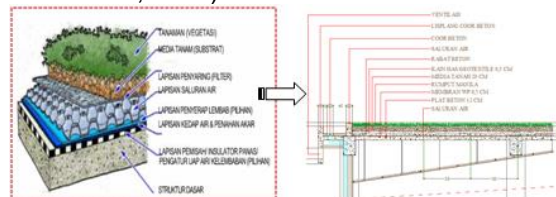
Pemakai dan pemasangan material peredam getaran pada objek yang potensial bergetar akan mengurangi perambatan secara struktureborne (Templeton dan Souners, 1987).



Gambar 20. Pemakaian plafon gantung
(Sumber: Akustika Bangunan 2002)

Struktur Atap

Taman Atap Intensif (Intensive Green Roof), taman atap ini mempunyai ukuran yang luas dengan struktur bangunan yang besar dan kuat, mampu menampung berbagai jenis tanaman baik kecil maupun besar (pohon). Taman atap jenis ini banyak digunakan pada bangunan-bangunan besar (pencakar langit) serta dapat dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi (Andri Rizky Nurkamdani, 2010)

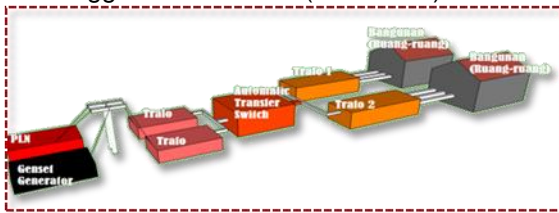


Gambar 21. Struktur Dasar Atap
(Sumber: Townshend dan Duggie, 2007)

Konsep Utilitas

Adapun konsep utilitas pada Gorontalo Cinema Centre tesebagai berikut :

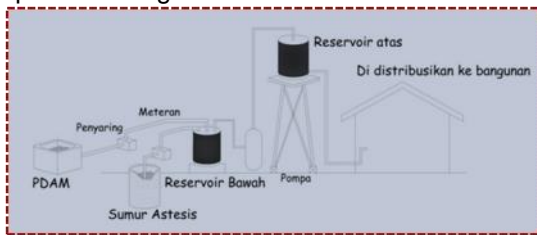
- Sumber pasokan listrik bangunan berasal dari PLN.
- Sumber listrik untuk keadaan saat listrik padam atau dalam keadaan darurat menggunakan Genset (Generator).



Gambar 22. Konsep Sistem Listrik
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Sistem Air Bersih dan Kotor

Sumber utama air bersih di peroleh dari PDAM, untuk pengadaan sumber air cadangan diperoleh dengan membuat sumur astesis.



Gambar 23 Konsep Sistem Air Bersih
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

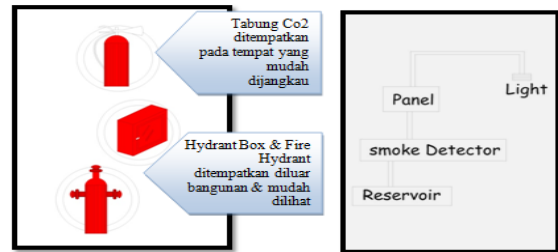
Untuk pengolahan air kotor Untuk disposal cair berupa, air hujan, air Km / Wc & air cucian disalurkan ke drainase kota & untuk disposal padat disalurkan ke septic tank.



Gambar 24. Konsep Sistem Air Kotor
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Sistem Pencegahan Kebakaran

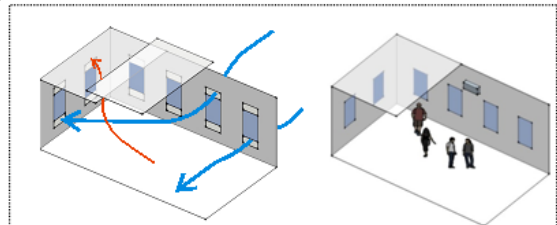
Pencegahan kebakaran dengan cara menanggulangi sebelum Dinas Kebakaran tiba, dengan menyediakan alat-alat penang- gulangan seperti, Tabung Co2, Fire Hydrant, Hydrant Box & Sprinkler head system.



Gambar 25. Konsep Pencegahan Kebakaran
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Sistem Penghawaan

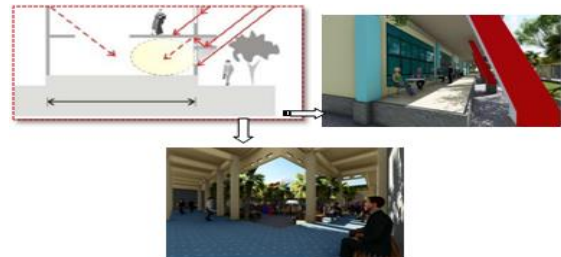
Penghawaan buatan berasal dari Air Conditioner (AC). Penghawaan alami berasal dari bukaan-bukaan disetiap ruang. Ruang yang menggunakan AC adalah ruang Cinema, ruang gmae dan ruang pengelolaan. serta bar/cafe.



Gambar 26. Sistem Penghawaan Alami dan Buatan
(Sumber: Ika Indah, 2017)

Sistem Pencahayaan Alami

Sistem pencahayaan alami diperoleh dari sinar matahari tidak langsung baik dipantulkan oleh elemen bangunan (shadding)



Gambar 27. Sistem Pencahayaan Alami
(Sumber: Puspaningrum Christine, 2010)

Sistem Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan buatan berasal dari sinar lampu yang didesain sedemikian rupa untuk menerangi ruangan. Pencahayaan ini hanya digunakan pada salah satu ruangan yakni Cinema Centre.



Gambar 28. Lampu Fluorescence
(Sumber: Data Primer, 2017)



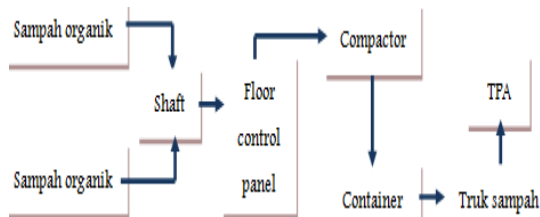
Gambar 30. Sistem Penangkal Petir
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Sistem Pengolahan Sampah

Sistem pembuangan sampah untuk menyalurkan sisa proses kegiatan dalam wadah untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar bangunan.

Sistem jaringan:

- Sampah dari proses kegiatan dibuang melalui shaft sampah dan dikumpulkan pada bak penampung.
- Dari bak penampung sementara disalurkan atau dibuang dengan bantuan mobil dinas kebersihan kota menuju tempat pembuangan akhir.
- Menuju ke TPA.



Gambar 29. Bagan Instalasi pengolahan sampah
(Sumber: Analisa Penulis, 2017)

Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir berfungsi melindungi bangunan dari ledakan akibat sambaran petir serta kehancuran, kebakaran. Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu Tongkat Franklin dengan sistem ini bisa memberikan perlindungan pada bangunan. Tinggi antena antara 25 - 90 Cm Sudut perlindungan untuk bangunan adalah 45°. Penggunaan lebih efektif untuk massa bangunan yang lebih memanjang dengan bentangan kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aulia. (2009). **Pusat Sinema Bandung (Bandung Cinema Centre)**. Bandung Cinema Centre , 2.
- [2] Andri, R. N. (2006). **Green Urban Vertical Container House**. 61.
- [3] Anisa. (2010). **Aplikasi Green Architecture Pada Rumah Gedong**. Aplikasi Green Architecture , 159.
- [4] Agustin, T. J. (2016). **Perancangan Sistem Sms Gateway Untuk Pemberitahuan Jadwal Penayangan Film Perdana Sesuai Kategori Pada Bioskop Golden Theater**. Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri, 5.
- [5] A.J. (2011). **Pusat Perfilman Nasional Di Bandung**. 165.
- [6] Andri, R. N. (2006). **Green Urban Vertical Container House**. 63.
- [7] Antonius, P. (2007). **Perencanaan dan Perancangan Interior Bioskop IMAX Home Theatre**. 13.
- [8] Aldissain, J. (201). **Pengukuran Arsitektur Hijau (Green Architecture) Pada Tata Guna Lahan Kampung Adat Di Jawa Barat**. 3.
- [9] Brende, R. V. (1991). **Desain Arsitektur Science Techno Park Universitas Riau**.95.
- [10] Beckmann, A. (2002). **Data Arsitek Jilid 2** 146.
- [11] Christina E., M. P. (2005). **Akustika Bangunan**. 83.
- [12] Doelle, L. L. (1985). **Akustika Lingkungan**. Surabaya: Erlangga.
- [13] Feng, S. (2013). **Green Design Dalam Desain Interior Dan Arsitektur**. 932.

- [14] Humaniora. (2014). **Green Design Dalam Desain Interior Dan Arsitektur**. 931
- [15] Ika, R. (2013). ISBN 978-602-98569-1-0. 648.
- [16] Janis, T. L. (2012). **Cinema and Film Library di Yogyakarta**. 29.
- [17] Jimmy, P. (2010). **Aplikasi Green Architecture Pada Rumah Gedong**. 159.
- [18] Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2015). **Pusat Sinema Bandung** (Bandung Cinema Center). 2.
- [19] Kwok, A. (2008). **Aplikasi green architecture pada rumah gedong**. Inersia , 161
- [20] M. Maria, S. (2008). **Penerapan Green Architecture Dan Green Building Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable Architecture**. 2.
- [21] Mediastika, L. C. (2002). **Akustika Bangunan**. Jakarta: Ciracas.
- [22] Neufferst, E. (1996). **Data Arsitek Jilid 1 Edisi 33**. Jakarta: Erlangga.
- [23] Neufferst, E. (2002). **Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33**. Jakarta: Erlangga.
- [24] Neufert. (2013). **Pontianak Cinema Centre**. Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura , 126.
- [25] Nurkamdani, R. A. (2010). **Green Urban Vertical Container House Dengan Pendekatan Green Metabolist**. Nirwono Yoga.praktisi arsitektur hijau , 51.
- [26] Raharjo, R. (2013). **Green Design Dalam Desain Interior Dan Arsitektur**. 932.
- [27] Rachmayanti, S. (2014). **Green design dalam desain interior dan arsitektur Green Design** , 932.
- [28] Soraya, D. (2015). **Pusat Sinema Bandung (Bandung Cinema Centre)**. 17.
- [29] Samsiati, T. I. (2014). **Konsep Arsitektur Hijau pada Pusat Kebudayaan Gorontalo**. 22.
- [30] Shaldly. (2015). **Pusat Sinema Bandung (Bandung Cinema Centre)**. 17.
- [31] Sudarwani, M. M. (2008). **Penerapan Green Architecture Dan Green Building Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable Architecture**.