AUDITORIUM KAMPUS 2 ITN MALANG TEMA: ARSITEKTUR MODERN

Ahmad Ifananda Dwi Rama[1], Daim Triwahyono[2], Debby Budi Susanti[3]
[1]Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang
[2,3] Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang
e-mail: [1]ifanandaaa@gmail.com, [2]daimtriwahyono@lecturer.itn.ac.id,
[3]budisusantidebby@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Auditorium Kampus 2 ITN Malang sebagai tempat berkumpulnya mahasiswa yang ingin mendapatkan ilmu tambahan dari jam normal perkuliahannya. Auditorium ini berfokus dalam memfasilitasi mahasiswa pada sektor bidang akademik dan non akademik. Pada dasarnya gedung auditorium hanya difungsikan sebagai tempat pertunjukan, namun kali ini fungsi gedung auditorium ITN Malang akan lebih dari itu yaitu dapat memfasilitasi semua porses kegiatan tambahan mahasiswa mulai dari interaksi antar mahasiswa, rancangan desain yang dipamerkan, kegiatan rapat, acara wisuda, hingga pertunjukan yang berkesan. Dalam gedung auditorium diberi ruang pamer dimana dalam bangunan tersebut terdapat lobby/ruang pamer yang ditampilkannya karya-karya terbaik mahasiswa dari setiap jurusannya yang akan dipilih dan dipajang. Sehingga mahasiswa lainya dapat mencontoh sebagai acuan untuk menghasilkan karya yang lebih baik lagi.

Bentuk bangunan dengan tema arsitektur modern ini menyesuaikan dengan ekspresi dari pengunjung yang sedang berbahagia (bebas), dibangun dengan berdasarkan segi estetika dan menonjolkan bentuk bangunan. Diharapkan auditorium ini bisa meningkatkan potensi-potensi mahasiswa pada bidang akademik dan kesenian/non akademik dan tempat berkumpulnya mahasiswa untuk saling bertukar pikiran mengenai bidang kesenian.

Kata kunci : auditorium, mahasiswa, non akademik

ABSTRACT

Auditorium ITN Malang Campus 2 is a gathering place for students who want to gain additional knowledge from their normal lecture hours. This auditorium focuses on facilitating students in the academic and non-academic sectors. Basically the auditorium building only functions as a venue for performance, but this time the auditorium function of ITN Malang will be more than that, namely being able to facilitate all the additional activities for students ranging from interaction between students, design designs on display, meeting activities, graduation events, to performances memorable. In the auditorium building, there is an exhibition room where in the building there is a lobby / showroom where

the best works of students from each department will be selected and displayed. So that other students can take an example as a reference to produce even better work.
The shape of the building with a modern architectural theme adapts to the expressions of happy (free) visitors, built based on aesthetics and accentuates the shape of the building. It is hoped that this auditorium can increase the potentials of students in the academic and artistic / non-academic fields and as a place for students to gather to exchange ideas about the arts.
Keywords : auditorium, student, non-academic

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan seiring dengan perkembangan teknologi dan kemajuan jaman yang sangat cepat, pelajar dalam kehidupannya memiliki pasang surut akan perasaan yang diciptakan sehingga dapat menimbulkan rasa senang ataupun tidak senang akan tugas-tugas yang dikerjakan dalam keseharian, sehingga pelajar membutuhkan suatu media untuk mengembalikan perasaan yang telah berubah tersebut. Kebutuhan tersebut dapat dicapai melalui mendengarkan musik atau melihat suatu karya cipta maupun menyaksikan sebuah pertunjukkan.

Tidak sedikit dikalangan pelajar menyukai musik dan mendengarkan musik melalui handphone dan sebagainya, maka ada yang kurang jika tidak bertemu atau melihat langsung musik dari sang pencipta. Proses ini dimaksudkan agar terciptanya keseimbangan antara pendengaran dan penglihatan dan juga ini dapat memberikan kepuasan kepada penikmat musik. Sama hal nya dengan melihat suatu karya atau menyaksikan pertunjukan melalui media, juga tidak dramatis jika tidak melihat secara langsung dari sang pencipta atau sang pemeran. Selain itu juga untuk mewadahi para sesama pencinta seni agar dapat bertemu langsung dalam suatu wadah atau perkumpulan sehingga dapat saling bertukar pikiran dalam suatu acara-acara tertentu yang bertujuan saling mengakrabkan antara satu dengan yang lainnya.

Di Kampus Institut Teknologi Nasional Malang sendiri saat ini hanya mempunyai gedung aula sebagai wadah untuk mengadakan segala pertunjukkan atau acara kampus. Dimana di dalamnya hanya berisi satu ruangan lebar kosong yang dapat diisi kursi-kursi portabel dan mudah dipindah-pindah yang kurang efisien dan praktis. Dan juga sering terjadi perebutan jadwal antar jurusan atau UKM ketika akan mengadakan acara pada bangunan tersebut di waktu yang bersamaan. Selain itu, kampus 2 masih belum memiliki fasilitas seperti aula dan sejenisnya yang dapat

digunakan untuk mengadakan suatu acara tanpa harus pergi ke kampus 1 dahulu.

Tujuan Perancangan

Memperhatikan hal tersebut, diperlukan suatu perancangan auditorium di Kampus 2 Institut Teknologi Nasional Malang. Fungsi dari perancangan bangunan ini sebagai tempat interaksi civitas akademika ITN, galeri untuk memamerkan karya-karya mahasiswa, pertunjukan, tempat seminar, dan tempat rapat.

Auditorium ini dapat memudahkan seluruh mahasiswa untuk menonton langsung segala macam jenis pertunjukan seni. Selain untuk memberikan kepuasan terhadap para pengunjung atau mahasiswa di dalam perancangan gedung ini juga memiliki fasilitas ruang pamer untuk karya-karya terbaik mahasiswa disetiap jurusannya, agar karya mahasiswa Institut Teknologi Nasional Malang tersebut dapat dicontoh atau dipelajari sehingga mahasiswa yang lain juga dapat berkembang pada era kemajuan teknologi.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Tema

Tema yang dipilih sebagai acuan batasan dalam perancangan auditorium ini adalah arsitektur modern. Arsitektur modern memiliki beberapa tokoh seperti Le Corbusier, Ludwig Mies van der Roge, dan Frank Lloyd Wright. Arsitektur modern adalah sebuah istilah yang ditunjukan untuk sekelompok gaya arsitektur yang muncul pada paruh pertama abad ke-20. Arsitektur modern memiliki ciri-ciri umum yaitu : (1) *form follow function*, bentuk bangunan mengikuti fungsi, (2) *less is more,* sederhana, (3) *Singular,* tunggal, (4) *Nihilsm,* penekanan pada space, (5) *Transparansi,* bangunan transparan.

Aliran yang digunakan dalam tema arsitektur modern menggunakan aliran modern "formalisme". Memiliki slogan "Form evokes function" yang artinya bentuk menciptakan fungsi. Jadi aliran formalism ini diangkat karena ingin lebih menonjolkan bentuk estetika bangunan dengan penyesuaian model bangunan masa kini.

Tinjauan Fungsi

Menurut Mediastika Christina (2005), Auditorium adalah suatu ruangan besar yang digunakan untuk mengadakan pertemuan umum, pertunjukan dan lain sebagainya. Auditorium multifungsi yaitu auditorium yang tidak dirancang secara khusus untuk fungsi percakapan atau musik, namun

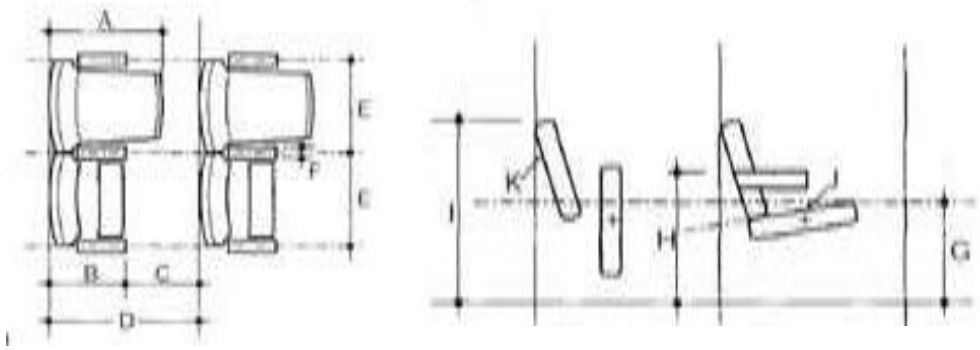
sengaja dirancang untuk berbagai keperluan, termasuk pameran produk, pernikahan, ulang tahun dan lain lain.

Berdasarkan jenis aktivitas yang dapat berlangsung didalamnya, auditorium dibedakan menjadi 3 jenis yaitu :

1. Auditorium pertemuan, digunakan untuk aktivitas utama berinteraksi seperti seminar, rapat, wisuda dan lain-lain.
2. Auditorium pertunjukan seni, digunakan untuk aktivitas utama kesenian seperti musik, tari, teater, dan lain-lain.
3. Auditorium multifungsi, digunakan untuk aktivitas semua kegiatan, bisa percakapan maupun pertunjukan.

Jenis berdasarkan kapasitas auditorium dibagi menjadi 4 yaitu : (1) sangat besar, memiliki 1.500 kursi penonton atau lebih, (2) besar, memiliki 900-1.500 kursi penonton, (3) sedang, memiliki 500-900 kursi penonton, (4) kecil, memiliki kurang dari 500 kursi penonton.

Tempat duduk penonton pada auditorium memiliki standar ukuran yaitu sebagai berikut :



Gambar 1
Sumber : (Metric handbook planning and design data, 1999)
Tempat duduk auditorium.

Tabel 1.
Sumber : (Metric handbook planning and design data, 1999)
Ukuran standar tempat duduk auditorium.

Dimensi	Deskripsi	Minimum	Maksimum	Dibulatkan
A	Panjang kursi keseluruhan	600mm	720mm	650mm
B	Panjang kursi dilipat (sama seperti panjang lengan)	425	500	450
C	Seatway (vertikal tidak terhalang antar baris)	305		400
D	Penempatan kursi dari belakang ke belakang	760		850

E	Lebar kursi dengan sandaran tangan Lebar kursi tanpa sandaran tangan	500 450	750	525
F	Lebar sandaran tangan	50		50
G	Tinggi kursi	430	450	440
H	Tinggi sandaran tangan	600		600
I	Tinggi seatback	800	850	800
J	Kemiringan kursi dari horizontal	7°	9°	7°
K	Kemiringan sandaran dari vertikal	15°	20°	15°

Tinjauan Tapak

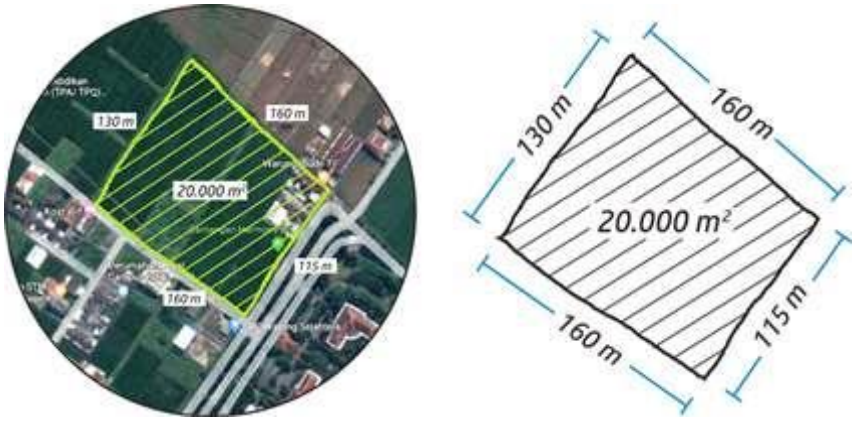
Sesuai dengan judul Auditorium Kampus 2 ITN Malang maka perancangan ini berlokasi di kawasan Kampus 2 ITN Malang, terletak di Jalan Golf, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.

Gambar 2
Sumber: (google.com/maps)
Tapak dan Sekitar Tapak

Kota Malang adalah kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya dan terletak di dataran tinggi seluas 145,28 km2 ditengah-tengah Kabupaten Malang (*wikipedia.org*). Secara administratif Kota Malang terbagi atas 5 Kecamatan. Sama halnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang beriklim tropis dengan kelembapan udara berkisar 79% - 86%. Dengan kelembapan maksimum 99% dan minimum mencapai 40%. Rata suhu normal berkisar antara 22,7°C – 25,1°C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 32,7°C dan suhu minimum 18,4°C (*malangkota.go.id*).

Lokasi tapak yang akan digunakan memiliki luas lahan 2 Ha dengan kebutuhan ruang mencapai 16.800 m^2 / 1,68Ha. Lokasi tapak berada dekat dengan perumahan warga dan kawasan kampus 2 ITN Malang. Berdasarkan lokasi dan berdasarkan pada Buku Pedoman Perencanaan dan Bangunan Bidang Tata Ruang Wilayah Kota Malang. (Pedoman Perancaan dan Bangunan Bidang Tata Ruang Wiilayah Kota Malang, 2011) Kawasan ini memliki aturan KDB : 40 %, KLB : 1, GSB : 11 Meter. Lokasi tapak dipilih karena memiliki potensi yang cukup baik yaitu tapak masih masuk kedalam kawasan kampus 2 ITN Malang, orientasi matahari dapat teratasi, sekitaran lokasi berpotensi untuk dilewati banyak kendaraan sehingga tidak menimbulkan kemacetan.

Dimensi Tapak :



Gambar 3
Sumber: (google.com/maps)
Batas-batas tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Golf, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Terletak tepat di depan gerbang masuk kampus 2 ITN Malang dan disekelilingi oleh perumahan warga dan juga pesawahan.

Batas – batas tapak :

Utara : Perumahan warga dan pesawahan
Selatan : Perumahan warga dan pesawahan
Timur : Jalan Raya Jaranglo KM.2 dan kampus 2 ITN Malang
Barat : Perumahan warga dan pesawahan

Tinjauan Program Ruang

a. Fasilitas Utama

Tabel 2.
Fasilitas Utama

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Auditorium	2573
2	Stage	342
3	Ruang Persiapan	78
4	Auditorium 2	735
5	Stage	120
6	Ruang Persiapan	64
7	Back Stage	15
8	Pre Function Lobby	634
Total besaran		**4.561**

b. Fasilitas Pengelola

Tabel 3.
Fasilitas Pengelola

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Resepsionis	20
2	Main Lobby	150
3	Ruang Marketing / Konsultasi	6
4	Ruang Kantor / Kerja	10
5	Ruang Meeting / Rapat	30
6	Toilet	6
Total besaran		**222**

c. Fasilitas Penunjang

Tabel 4.
Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Ruang Persiapan	239
2	Café	76
3	Pantry (Café)	12
4	Café Outdoor	56
5	Restaurant Outdoor	175
6	Pantry (Restaurant Outdoor)	17
7	Dining Room	213
8	Pantry (Dining Room)	17
Total besaran		**807**

d. Fasilitas Servis

Tabel 5.
Fasilitas Servis

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Storage Room	76
2	Monitor Room	36

3	Toilet Pria	89
4	Toilet Wanita	62
5	Toilet Difable	6
6	Ruang Janitor	36
7	Loker Karyawan	11
8	Ruang Security	6
9	TPS	9
10	Musholla	38
11	Tempat Wudhu	17
12	Ruang Do'a	13
13	Seat Area	6
14	ATM Center	12
Total besaran		**416**

e. Ruang Luar

Tabel 6.
Ruang Luar

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Parkir Mobil	4505
2	Parkir Sepeda Motor	1650
3	Parkir Bus / Truck	132
4	Parkir Mobil dan Kursi Roda	48
Total besaran		**6.335**

f. Total Luasan Ruang

Tabel 7.
Total Luasan Ruang

No	Fasilitas	Besaran m^2
1	Fasilitas Utama	2573
2	Fasilitas Pengelola	342
3	Fasilitas Penunjang	78
4	Fasilitas Servis	15
Total Besaran		**6.006**
Lahan Parkir		**6.335**

METODE PERANCANGAN

Pertama mencari permasalahan yang berkaitan dengan judul yang diambil. Kedua mengumpulkan data dan informasi, mencari dan mengkaji aspek penting yang berkaitan dengan judul melalui studi literatur dan studi komparasi. Ketiga, tujuan judul, memiliki fungsi sebagai wadah bagi pelajar yang menyukai musik, karya seni dan pertunjukan seperti teater dan sebagainya sehingga bisa bertemu langsung dengan pencipta/pemeran dan berbagi ilmu mengenai kegiatan tersebut serta wadah pagelaran acara wisuda dan penunjang kegiatan pendidikan lainnya, seperti seminar dan konferensi berskala regional, nasional bahkan internasional. Keempat,

menentukan judul dan tema yang akan diangkat, kemudian mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan judul, lalu menetapkan site sebagai penempatan bangunan. Kelima, menganalisa tapak, bentuk, ruang, struktur, utilitas guna mendapatkan hasil yang baik dengan judul dan tema. Keenam, memilih hasil analisa yang sesuai judul, kemudian pilihan analisa tersebut dijadikan sebagai konsep rancangan dan dikembangkan sesuai dengan judul yang diambil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 4
Sumber: (Analisis Pribadi,2019)
Alur aktivitas kegiatan pada Auditorium

Pelaku yang berada di Auditorium :

1. Pengunjung

Pengunjung adalah orang yang yang melakukan kegiatan membeli dan menukarkan tiket kemudian menonton pertunjukan. Selain menoton pertunjukan pengunjung juga bisa menikmati fasilitas yang disediakan di luar ruang auditorium, seperti bersantai dikafe, menunggu diruang tunggu/lobby. Pengunjung tersebut diantaranya adalah mahasiswa ITN Malang, dosen-dosen ITN Malang, staff Karyawan ITN Malang, mahasiswa kampus lain, serta masyarakat umum

2. Penampil

Penampil adalah orang yang melakukan penampilan diatas panggung/stage. Sebelum menampilkan pertunjukan penampil harus mempersiapkan diri untuk merias wajah dan menata pakaian di ruang persiapan. Setelah persiapan sudah selesai kemudian berjalan menuju area back stage untuk menunggu dipanggil menuju panggung.

3. Pengelola

Pengelola adalah mereka yang bertanggung jawab dalam mengurus lingkup bangunan auditorium baik secara manajemen administratif serta operasional dan fisik bangunan. Pengelola juga melakukan pemeriksaan, pemeliharaan, promosi, dan menjadi event organizer.

4. Petugas Auditorium/Karyawan

Petugas Auditorium adalah mereka yang bertugas membersihkan gedung agar tetap bersih dan baik. Juga mereka yang memantau seluruh kegiatan di dalam gedung, serta mereka yang menjaga keamanan pada gedung tersebut.

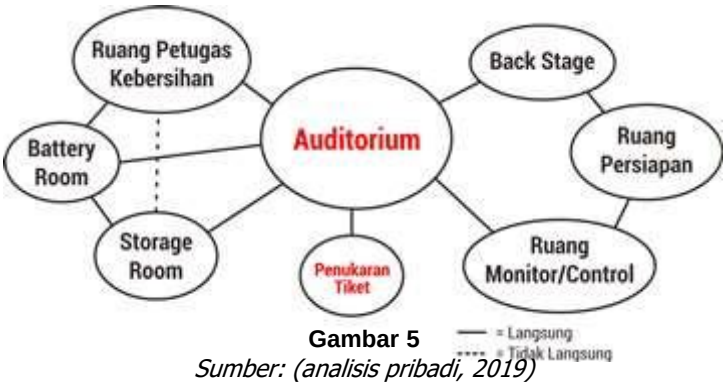
Konsep

Dari analisa yang sudah dilakukan maka dibuat 2 ruang auditorium pada perancangan ini. Auditorium 1 memiliki kapasitas 1.700 tempat duduk dan digunakan untuk tempat pertunjukan seni seperti musik, tari, teater, rapat akbar, wisuda dan seminar akbar/internasional. Kapasitas 1.700 tempat duduk didapat dengan menggunakan analisa kebutuhan kapasitas kegiatan terbanyak yaitu pada acara wisuda, dimana dalam acara wisuda terlibat oleh 1.000 wisudawan dan sisa 700 tempat duduk ditempati untuk keluarga dari wisudawan.

Untuk auditorium 2 memiliki kapasitas 400 tempat duduk yang dapat digunakan sebagai tempat seminar, lomba-lomba, dan rapat. Didapat angka 400 tempat duduk yaitu dihitung untuk satu jurusan saja yang rata-rata didapat 308 mahasiswa dan 15 dosen. Maka totalnya menjadi 323 orang, kemudian dibulat kan menjadi 400 tempat duduk.

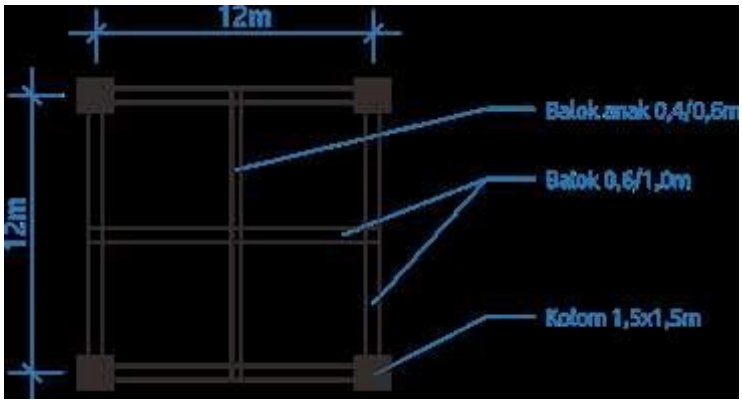
Konsep Ruang

Berdasarkan pendekatan analisa hubungan ruang, maka didapat hubungan ruang auditorium 1 sebagai berikut

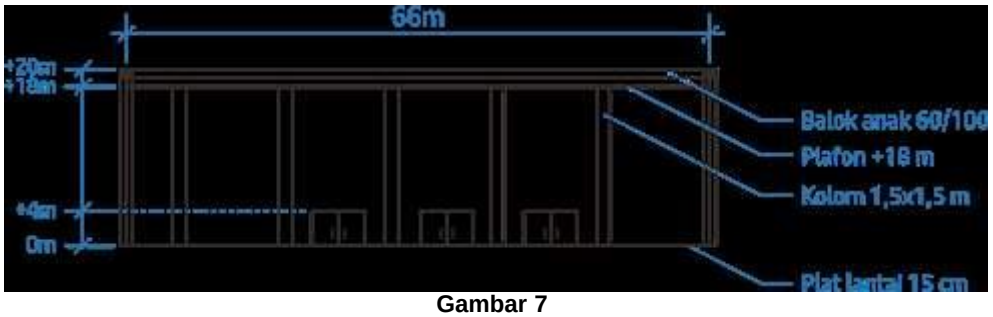


Gambar 5
Sumber: (analisis pribadi, 2019)
Hubungan ruang pada ruang auditorium

Konsep Struktur



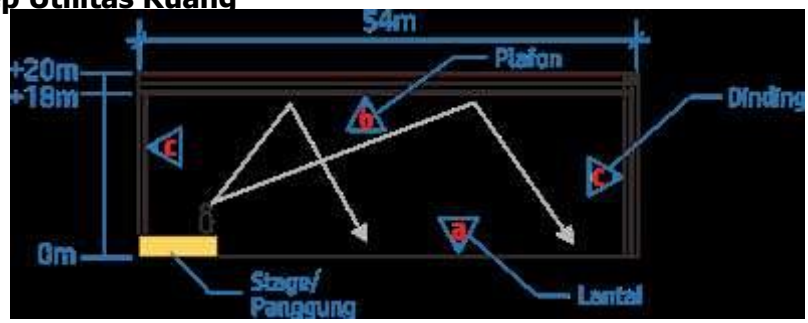
Gambar 6
Sumber: (dokumen pribadi, 2019)
Konsep Modul Srtuktur Auditorium 1



Gambar 7
Sumber: (dokumen pribadi, 2019)
Analisa Tinggi Ruang Auditorium 1

Modul bangunan menggunakan modul ukuran 12 x 12 m dengan sistem struktur beton bertulang. Modul ini digunakan untuk menyesuaikan modul ukuran ruang utama. Struktur utama menggunakan stuktur beton bertulang. Dipilih struktur beton bertulang karena kebutuhan tema yang diangkat pada perancangan ini yaitu arsitektur modern, juga kualitas dari ketahananya sangat kuat dan kokoh. Struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang. Karena pada saat proses pembuatan/pemasangan pondasi tidak terlalu menimbulkan suara yang mengganggu sekitar tapak yang didominasi oleh perumahan permukiman. Struktur atas menggunakan atap dak beton. Karena dari pertimbangan dak beton memiliki hubungan paling baik dengan struktur utama beton bertulang dan faktor gaya arsitektur modern yang sederhana.

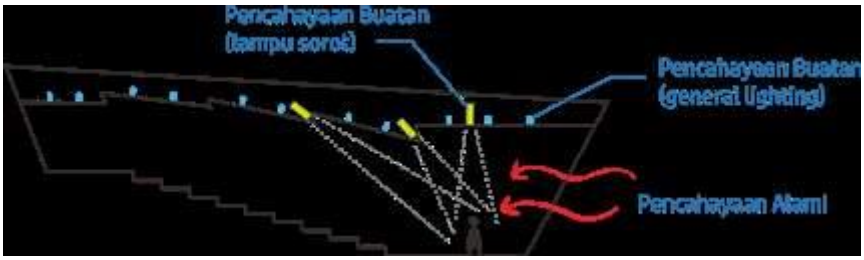
Konsep Utilitas Ruang



Gambar 8
Sumber: (dokumen pribadi, 2019)
Konsep Akustik Ruang Auditorium 1

Konsep akustika pada ruang auditorium utama diwujudkan dengan penggunaan langit-langit datar dari gypsumboard yang digunakan sebagai reflektor suara, dan juga terdapat beberapa gypsum acoustic digunakan untuk meredam suara. Penggunaan dinding sebagai pemantul suara menggunakan material papan kayu lapis atau papan kayu backboard. Dan dilapisi dengan veneer wood untuk menutupi papan kayu dan memperindah estetika dinding. Kemudian sebagian dinding menggunakan pandded wall pada sisi kanan dan kiri sebagai bahan penyerap suara, supaya suara yang dihasilkan dapat teredam. Lalu menggunakan panel akustik guna untuk meredam gema, panel akustik merupakan material berbentuk panel peredam ruangan yang dapat mengurangi terjadinya echo (gema) dan recerbration (suara dengung) pada sebuah ruangan, salah satu contoh panel akustik adalah material arc fabric acoustic wall, disampung memiliki performa penyerap suara yang kuat juga memiliki estektika/tampilan yang indah. Pada bagian kursi menggunakan bahan berpori guna untuk penyerapan suara. Dan lantai yang bertrap dengan bahan kain berpori yang juga fungsinya dapat untuk penyerapan suara.

Pencahayaan pada auditorium utama menggunakan sistem pencahayaan buatan. Pencahayaan utama menggunakan pencahayaan umum/general lighting. Penggunaan pencahayaan akses/accent lighting untuk menambah estetika pencahayaan pada dinding. Led stripe light untuk memperindah estetika pada langit-langit/plafon ruang auditorium. Kemudian laser beam/sinar laser berfungsi lebih mengarah untuk membantu menambahkan suasana kemeriahan pada acara pertunjukan atau musik.

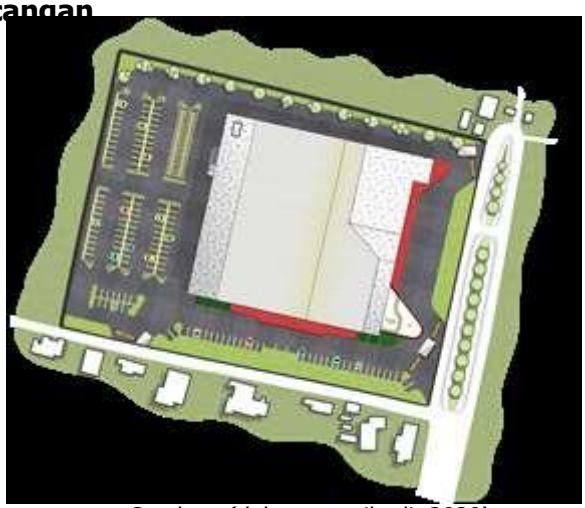


Gambar 9
Sumber: (dokumen pribadi, 2019)
Konsep Pencahayaan Ruang Auditorium 2

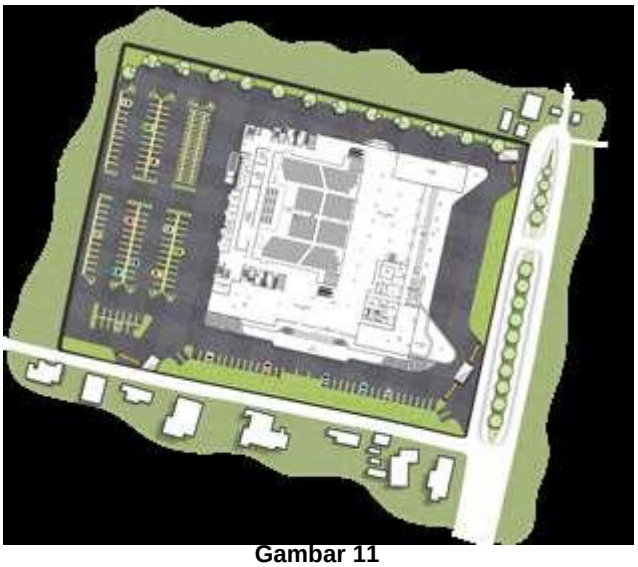
Pencahayaan pada auditorium 2 menggunakan sistem pencahayaan buatan dan alami dengan perbandingan 65:35. Meggunakan pencahayaan alami karena untuk kebutuhan view out pada background panggung. Auditorium 2 menghadap ke utara sehingga sinar matahari tidak bisa masuk kedalam ruangan. Untuk pencahayaan buatanya menggunakan pencahayaan umum/general lighting yang didesain tanam didalam plafon, kemudian pencahayaan akses/accent lighting untuk pencahayaan menghias dinding-dinding ruang. Serta lampu sorot yang digunakan untuk menyorot sinar ke stage.

Konsep penghawaan udara pada banugnan ini adalah menggunakan penghawaan buatan yaitu menggunakan *Air Conditioner* (AC). Dikarenakan suapaya tingkat ketinggian dan kerendahan suhu dapat diatur dengan stabil sehingga penonton pada ruangan dapat merasakan kenyamanan termal yang baik.

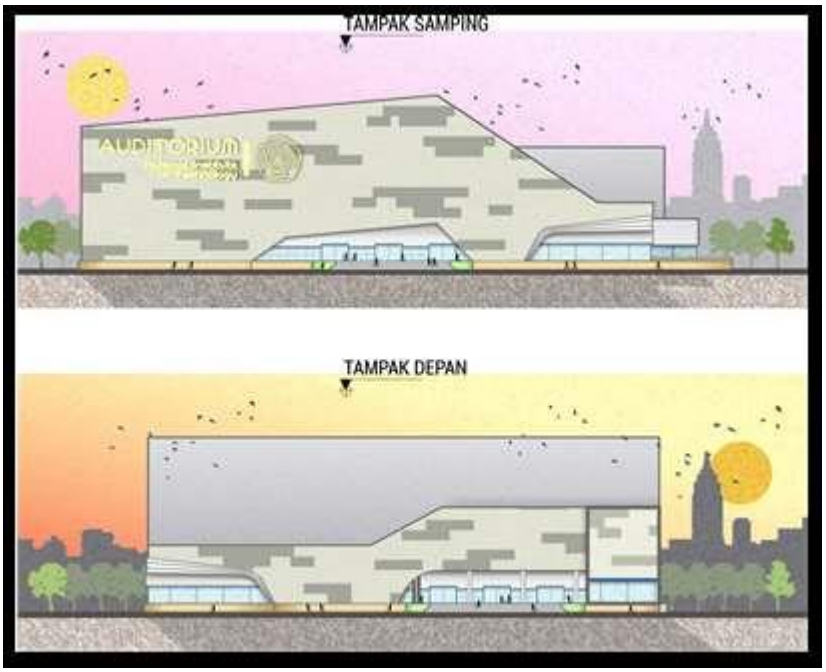
Visual Perancangan



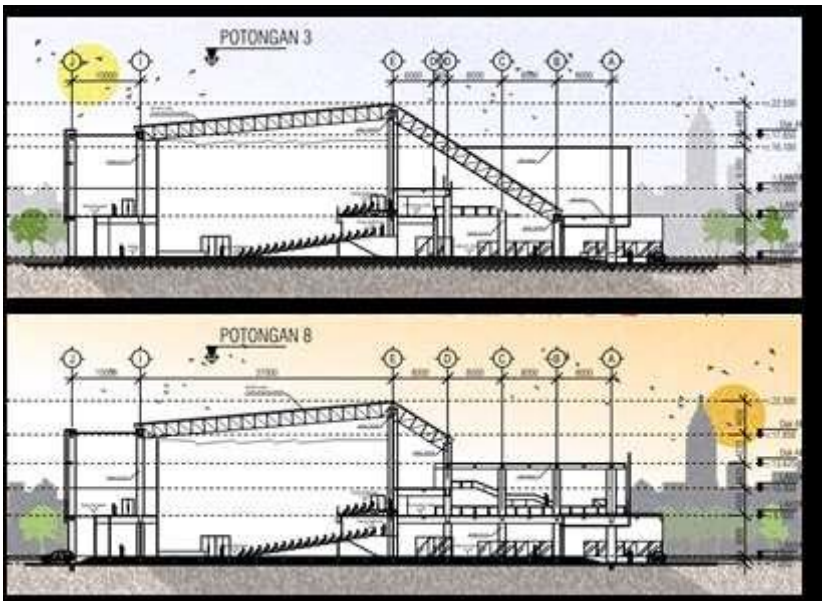
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Site Plan



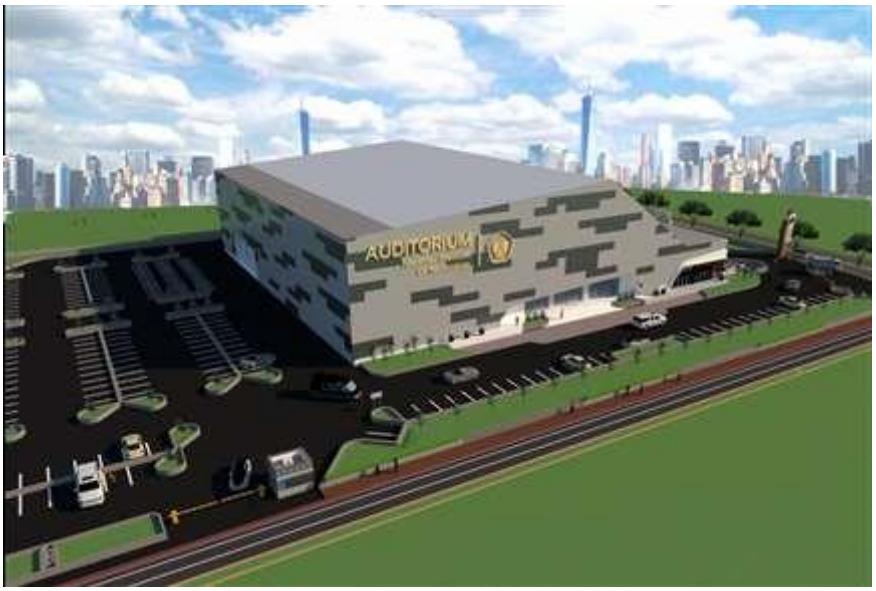
Gambar 11
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Lay Out Plan



Gambar 12
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Tampak Bangunan



Gambar 13
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Potongan Bangunan



Gambar 14
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Prespektif Eksterior

Gambar 15
Sumber: (dokumen pribadi, 2020)
Prespektif Interior Auditorium

KESIMPULAN

Perancangan auditorium kampus 2 ITN Malang ini dilatarbelakangi oleh kurangnya fasilitas bagi mahasiswa yang memiliki potensi pada bidang non akademik, maka dirancanglah auditorium kampus 2 ITN Malang guna untuk menunjang kebutuhan non akademik mahasiswa seperti pada bidang kesenian yang didalamnya terdapat kesenian musik, drama, pertunjukan, dan lain-lain. Selain memberikan fasilitas non akademik bagi mahasiswa/pengunjung juga memiliki fasilitas ruang pamer untuk karya-karya terbaik mahasiswa disetiap jurusannya, agar karya mahasiswa ITN Malang tersebut dapat dicontoh atau dipelajari sehingga mahasiswa yang lain juga dapat berkembang pada era kemajuan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

Mediastika, PH.D, Christina E. 2005. *Akustik Bangunan.* Jakarta: Erlangga

Doelle, Leslie L. 1985. *Akustik Lingkungan.* Jakarta: Erlangga

Adler, David. 1999. *Metric Handbook Planning and Design Data.* Oxford: Achitectural Press.

Santosa, Eko. 2008. *Seni Teater Jilid 2.* Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi Kedua Jilid I.* Jakarta: Erlangga

McNeil, Rhoderick J. 2002. *Sejarah Musik 1.* Jakarta : BPK Gunung Mulia