

GEDUNG SERBAGUNA INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG TEMA ARSITEKTUR METAFORA

Dhanang Pamungkas¹, Gatot Adi Susilo², Ghoustanjiwani Adi Putra³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹MalangDhanangp10@gmail.com, ²gatotadisusilo@gmail.com,

³ghoustanputra@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Malang, merupakan kota terbesar kedua yang ada di provinsi Jawa Timur, Malang sendiri terkenal dengan julukan kota pendidikan di Indonesia hal ini didasari dengan banyaknya calon mahasiswa yang datang ke kota Malang untuk menempuh pendidikan di kota ini, baik perguruan tinggi negeri ataupun swasta. Salah satunya adalah perguruan tinggi swasta tertua di kota Malang yaitu Institut Teknologi Nasional Malang atau lebih dikenal dengan ITN Malang. ITN sendiri merupakan perguruan tinggi swasta berbasis teknologi dan lingkungan, hal ini bisa dilihat dengan mayoritas program studi di perguruan tinggi ini merupakan program studi yang berbasis teknologi, untuk setiap tahunnya ITN sendiri setidaknya mewisuda sekurang-kurangnya sekitar 500 mahasiswa dari berbagai jurusan, namun sayangnya ITN tidak memiliki gedung yang memadai atau mencukupi untuk melakukan kegiatan tersebut, selain itu ITN juga memiliki acara tahunan seperti kegiatan PKKMB, dan kegiatan kewahasiswaan lainnya, hal ini dirasa cukup disayangkan dikarenakan semakin banyaknya calon mahasiswa yang menjadikan ITN sebagai tempat menimba ilmu di jenjang perguruan tinggi. ITN sendiri memiliki 2 gedung kampus, salah satunya adalah kampus 2 ITN Malang yang terletak di Jalan Raya Karanglo, Kota Malang, gedung kampus 2 ITN Malang ini berdiri di lahan seluas 65 hektar, namun luas lahan yang digunakan sebagai bangunan dan infrastrukturnya baru seluas 35 hektar, hal tersebut membuat gedung kampus 2 ini masih memiliki banyak lahan yang siap diolah dan dipergunakan untuk kepentingan kampus yang nantinya membuat kampus ini benar-benar memfasilitasi mahasiswanya dengan baik. Selain itu karena kampus ini berdiri sendiri dan bukan negeri tentunya hal ini membuat peluang untuk pemasukan di kas ITN Malang sendiri. Dari beberapa pertimbangan tersebut inilah yang mendasari saya membuat gagasan/ide untuk merancang sebuah yang berjudul "Gedung Serbaguna Institut Teknologi Nasional Malang" dengan tema arsitektur metafora.

Kata kunci : Serbaguna, Gedung, Malang, Arsitektur Metafora

ABSTRACT

Malang, is the second largest city in the province of East Java, Malang itself is famous for the nickname of the city of education in Indonesia this is based on the large number of prospective students who come to the city of Malang to study in this city, both state and private universities. One of them is the oldest private university in Malang, namely the National Technology Institute of Malang or better known as ITN Malang. ITN itself is a technology and environment-based private university, this can be seen with the majority of study programs in universities are technology-based study programs, for each year ITN itself at least has at least 500 students from various majors, but unfortunately ITN does not have a building that is adequate or sufficient to carry out these activities, besides that ITN also has annual events such as PKKMB activities, and other student activities, this is considered unfortunate due to the increasing number of students who make ITN as a place to study higher education. ITN itself has 2 campus buildings, one of which is ITN Malang campus 2 located on the highway Karanglo, City of Malang, ITN Malang campus 2 building stands on an area of 65 hectares, but the area of land used as buildings and infrastructure is only 35 hectares, this makes the campus 2 building still has a lot of land that is ready to be processed and used for campus purposes which will make this campus really facilitate its students well. In addition, because this campus is independent and not the country, this certainly creates opportunities for income in ITN Malang's own cash. From these considerations, this is what underlies my idea / idea to design a entitled "Multipurpose Building of the National Institute of Technology Malang" with metaphorical architectural themes.

Keywords: Multipurpose, Building, Malang, Metaphorical Architectural

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia yang merupakan sebuah Negara dengan jumlah pulau dan keanekaragaman yang terbanyak dunia. Hal ini disebabkan luasnya wilayah dan topografi yang berbeda-beda. Dengan total 34 provinsi yang ada saat ini tidak menjadikan wilayah di Indonesia memiliki cirinya masing-masing. Dari ke 34 provinsi yang ada di Indonesia salah satunya provinsi Jawa Timur, yang merupakan provinsi dengan luasan yang cukup luas dan terdiri dari berbagai etnik yang ada menjadikan Provinsi Jawa Timur menjadi wilayah dengan sumbangsi kebudayaan terbesar di Indonesia. Sehingga Indonesia akan terus menerus memiliki cirinya berdasarkan keistimewaan yang ada di setiap wilayahnya.

Provinsi Jawa Timur yang merupakan suatu wilayah yang terdapat di bagian timur pulau jawa merupakan bagian dari wilayah dengan dominan masyarakat yang memiliki suku Jawa, salah satunya adalah kota Malang.

Malang, merupakan kota terbesar kedua yang ada di provinsi Jawa Timur, Malang sendiri terkenal dengan julukan kota pendidikan di Indonesia hal ini didasari dengan banyaknya calon mahasiswa yang datang ke kota Malang untuk menempuh pendidikan di kota ini, baik perguruan tinggi (PTN) negeri ataupun perguruan tinggi swasta (PTS). Dari sekian banyak perguruan tinggi swasta yang ada di kota Malang ada beberapa perguruan tinggi swasta yang ada di kota Malang ada beberapa yang cukup populer dikalangan calon mahasiswa pendaftar, salah satunya adalah perguruan tinggi swasta tertua di kota Malang yaitu Institut Teknologi Nasional Malang atau yang dulu lebih dikenal dengan ATN (Akademi Teknik Nasional).

Institut Teknologi Nasional Malang sendiri merupakan perguruan tinggi swasta yang berbasis teknologi dan lingkungan, hal ini bisa dilihat dengan semua program studi yang ada di perguruan tinggi ini merupakan program studi yang berbasis teknologi yang sekurang-kurangnya ada

Untuk setiap tahunnya Institut Teknologi Nasional Malang sendiri setidaknya mewisuda sekurang-kurangnya sekitar 500 mahasiswa dari berbagai jurusan, namun sayangnya Institut Teknologi Nasional tidak memiliki gedung yang memadai atau mencukupi untuk melakukan kegiatan tersebut, selain itu ITN juga memiliki acara tahunan seperti kegiatan PKKMB, dan kegiatan kewahasiswaan lainnya, hal ini dirasa cukup disayangkan dikarenakan semakin banyaknya calon mahasiswa yang menjadikan ITN sebagai tempat menimba ilmu di jenjang perguruan tinggi. ITN sendiri memiliki 2 gedung kampus, salah satunya adalah kampus 2 ITN Malang yang terletak di jalan raya Karanglo, Kota Malang, gedung kampus 2 ITN Malang ini berdiri di lahan seluas 65 hektar, namun luas lahan yang digunakan sebagai bangunan dan infrastrukturnya baru seluas 35 hektar, hal tersebut membuat gedung kampus 2 ini masih memiliki banyak lahan yang siap diolah dan dipergunakan untuk kepentingan kampus yang nantinya membuat kampus ini benar-benar memfasilitasi mahasiswanya dengan baik. Selain itu karena kampus ini berdiri sendiri dan bukan negeri tentunya hal ini membuat peluang untuk pemasukan di kas ITN Malang sendiri.

Dengan pemikiran terhadap masalah yang menjadi latar belakang ini maka penulis ingin mewujudkan penyelesaian dengan mengangkat sebuah judul perancangan yaitu "Gedung Serbaguna Institut Teknologi Nasional Malang" yang letaknya berada di Area kampus 2 Institut Teknologi Nasional Malang, Kota Malang. Untuk metode pengembangan atau perancangan menggunakan tema Metafora, dimana tema ini akan menjadi sebuah pengembangan disain yang lebih mempresentasikan dan menjelaskan permasalahan dalam latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya.

Tujuan Perancangan

Untuk mengetahui pemahaman dari pemilihan Judul Gedung Serbaguna dan untuk mengetahui permasalahan dan penyelesaian site/tapak yang akan digunakan sebagai lokasi dari pembangunan Gedung Serbaguna.

Batasan-batasan

Gedung Serbaguna ini menggunakan tema Arsitektur Metafora. Dimana Penerapan Arsitektur metafora akan memberi filosofi atau ide desain bangunan ini sehingga menjadi bangunan yang artistik

Sebagai wadah kegiatan kampus yang memerlukan gedung serbaguna untuk lingkup ITN sendiri utamanya.

Sebagai gedung yang mampu disewakan dan memberikan keuntungan untuk Institut Teknologi Nasional Malang

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Fungsi

Dari sumber diatas disimpulkan Kata Gedung Serbaguna adalah bangunan yang berfungsi untuk menampung kegiatan yang berbeda-beda, yang mana masing-masing kegiatan memiliki kaitan yang erat dan saling melengkapi satu sama lain serta memenuhi kriteria yang ada dalam konteks tertentu(berkaitan dengan fungsi utama bangunan).

Tinjauan Lokasi

Lokasi yang akan digunakan sebagai objek perancangan berada Di samping kiri kampus 2 Institut Teknologi Nasional Malang, yaitu di Jalan Raya Karanglo, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Site dengan ukuran total sebesar $\pm 10.200 \text{ m}^2$. dengan ketentuan ukuran panjang site yaitu 120 m dan lebar 85 m



Gambar 1
Sumber : (Data Pribadi)
Lokasi Site

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang Tahun 2010 - 2030 menunjukan bahwa :

- Bangunan untuk kegiatan fasilitas umum di pusat kota ditentukan Kofisien Dasar Bangunan / KDB = 50 - 60%, Kofisien Luar Bangunan / KLB = 0,5 - 1,8, dan Tinggi Lantai Bangunan / TLB = 4 – 20 lantai;
- Bangunan untuk kegiatan fasilitas umum di luar pusat kota ditentukan KDB = 50 - 60%, KLB = 0,5 - 1,8, dan TLB = 1 – 4 lantai.

Analisa Tematik

Arsitektur Metafora merupakan suatu metode yang digunakan dalam pendekatan rancangan dalam segi disain yang lebih mengutamakan bentuk atau ide bentuk yang akan diterapkan secara visual mapun secara prinsip di bangunan yang dirancang. Dalam mendisain bangunan menggunakan

pendekatan arsitektur metafora menggunakan 3 metode yaitu berdasarkan teori yang di kemukaan oleh Anthony C. Antoniades

Tangibel methapos (metafora yang dapat di raba)

Metafora yang terangkat dari hal-hal visual serta spesifikasi / karakter tertentu dari sebuah benda.

Intangible methapor (metafora yang tidak di raba)

Metafora yang berangkat dari suatu konsep, ide, hakikat manusia dan nilai-nilai seperti : individualism, naturalism, komunikasi, tradisi dan budaya.

Combined methapors (penggabungan antara keduanya)

Merupakan penggabungan kategori 1 dan kategori 2 dengan membandingkan suatu objek visual dengan yang lain dimana mempunyai persamaan nilai konsep dengan dengan objek visualnya.

Program Ruang

RUANG UTAMA

Tabel 1
Besaran ruang
(Sumber : pribadi)

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas Total
1.	Auditorium	1	2498m ²
2.	Auditorium kecil	1	444 m ²
3.	Tribun	1	6336 m ²
4.	Panggung	1	62,5 m ²
5.	Lobby	1	600 m ²
			9.940,5m ²

RUANG PENUNJANG

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas Total
1.	Ruang Sound&Lightning	1	50m ²
2.	Ruang MEE	1	15 m ²
3.	Cafeteria	1	70 m ²
4.	Ruang ATM	1	3 m ²
5.	Ruang AHU	1	25 m ²
			163 ²

RUANG PENAMPIL

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas Total
1.	Ruang Pemain	2	50m ²
2.	Wc pemain pria	1	9 m ²
3.	Wc pemain wanita	1	9 m ²
		68 m ²	

RUANG SERVIS

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas Total
1.	Ruang Pengelola	2	21m ²
2.	Ruang direktur	1	10 m ²
3.	Ruang cleaning service	1	25 m ²
4.	Wc umum Pria	5	30 m ²
5.	Wc umum Wanita	7	50 m ²
		136m ²	

PARKIR

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas Total
1.	Mobil 100 Unit	1	1320m ²
2.	Motor 500 unit	1	1100 m ²
3.	Loading Area	1	60 m ²
Total luas		+	Sirkulasi 80%
			4464m ²

Luasan Besaran Ruang

Luas Total Keseluruhan Bangunan adalah :

1. Ruang Utama	=	6818 m ²
2. Ruang Pengelola	=	486 m ²
3. Ruang Penunjang	=	4372 m ²
4. Ruang Service	=	91 m ²

Luas Total	=	11767 m ²
------------	---	----------------------

METODE PENELITIAN

Dalam proses awal pengumpulan data sebagai tahap awal perancangan yang dilakukan yaitu antara lain proses pengumpulan data dari sumber literatur (pustaka) dan juga studi banding lapangan (objek). Hal ini dilakukan agar mendapatkan data yang lebih akurat. Pada data menggunakan studi literatur atau pustaka yang dilakukan yaitu menggunakan data dari bangunan pusat kebudayaan dengan memperhatikan data seperti fungsi-fungsi bangunan atau fasilitas yang terdapat dalam sebuah pusat kebudayaan, standar ruang seperti pencahayaan, penghawaan, akustik, dan juga besaran yang dibutuhkan dalam sebuah ruang untuk dapat dilakukan sebuah aktivitas.

Tahap berikut setelah melakukan pengumpulan data dari sumber literatur yaitu melakukan pengumpulan data dari studi banding lapangan atau melalui objek yang telah ada sehingga data dari literatur dapat disesuaikan dengan objek yang telah ada untuk dilakukan perbandingan. Pada studi lapangan data yang diperhatikan yaitu pola dari fungsi bangunan, sistem utilitas dan teknis bangunan serta kebutuhan fungsi dari segi kebutuhan budaya yang ada dengan kondisi lingkungan. Juga dilakukan agar lebih dapat memastikan persyaratan ruang yang dibutuhkan dengan kondisi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Perancangan

Konsep Ruang

Untuk karakter ruangan banyak ruang yang menggunakan dinding akustik hal ini tentunya dipengaruhi oleh fungsi bangunan yang sebagai Gedung serbaguna yang membutuhkan sifat ruang yang akustik.

Pada ruang-ruang tertentu seperti ruang seminar, ruang meeting dan ruang auditorium, akustik ruang memang perlu diperhatikan pemilihan bahan materialnya juga harus teliti dan seksama karena akan berakibat fatal untuk membuat karakter ruang menjadi kedap suara, bahan material yang digunakan.

Untuk ruang-ruang lainnya sifat ruangnya seperti ruang pada umumnya karena tidak terlalu membutuhkan bahan atau material yang kuatnya mendukung karakter akustik pada bangunan, seperti ruang pegawai, ruang pengelola ruang direksi, cafeteria dll

Untuk konsep ruang sendiri beberapa ruang utama memiliki konsep yang berbeda-beda karena ada yang menggunakan metode arsitektur metafora tangible dan metode arsitektur metafora intangible, namun didalam

erbedaan konsep ruang masih memiliki sedikit kesamaan yang membuatnya selaras dan saling terhubung

Konsep bentuk

Untuk konsep bentuk saya menggunakan metode arsitektur metafora kombinasi hal ini digunakan karena untuk memunculkan ide bentuk secara visual maupun secara psikis.

Ide bentuk sendiri terinspirasi dari Ssesuatu yang ada disekitar site untuk memunculkan sisi lokalitas dari site dan juga menjadi penanda dimana objek perancangan ini di buat

Ide bentuk yang diambil adalah dedaunan kering disekitar site hal ini ,dikarenakan banyaknya pepohonan di depan site dan sekitarya yang menyebabkan banyaknya daun gugur di sekitar site maka saya menggunakan daun kering sebagai ide bentuk dan objek metafora pada bangunan hal ini juga didasari oleh pengertian arsitektur metafora kategori kombinasi:

Selain itu saya juga menggunakan konsep rumah panggung,pada lantai 1 hanya digunakan untuk auditorium tipe sedang,selebihnya digunakan sebagai ruang terbuka dan lahan parkir untuk mengatasi besarnya kebutuhan ruang untuk parkir kendaraan.

Konsep Struktur

Dari ide bentuk yang ada, maka perlu dipikirkan bahwa apakah bentuk tersebut dapat dibangun atau tidak. Bisa atau tidaknya bentuk bangunan dapat terbangun, tergantung dari pemakaian dan pemilihan struktur yang akan dipilih mulai dari struktur bawah (sub structure), struktur tengah (middle structure) dan struktur atas/atap (Upper Structure). Pada perancangan bangunan Gedung Serbaguna ini, pada struktur bawah akan menggunakan jenis pondasi dangkal yaitu FootPlat, pada middle structure (struktur tengah) akan menggunakan struktur rangka dan pada struktur bagian atas (upper structure) akan menggunakan struktur rangka baja dengan penutup atap ACP (Alumunium Composit Panel).

Konsep Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi pada bangunan terdapat 2 sistem yaitu sistem sirkulasi vertikal dan sistem sirkulasi horizontal. Dari beberapa sistem sirkulasi vertikal yang ada, jika dikaitkan dengan fungsi bangunan dan jumlah lantai yang direncanakan maka dipilihlah sistem sirkulasi vertikal menggunakan tangga dan ram. Tangga ini digunakan untuk naik ke lantai berikutnya dan ram digunakan untuk turun ke lantai bawahnya. Sedangkan sistem sirkulasi horizontal dipilih sistem sirkulasi yang sesuai dengan fungsinya yaitu pada ruang pameran akan menggunakan sistem spiral yang dalam hal ini

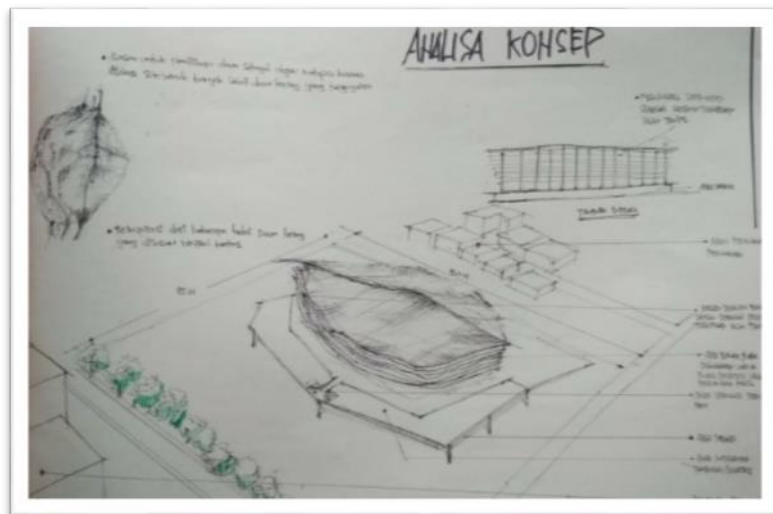
pengunjung dipaksa untuk diarahkan menuju ruang pameran satu ke ruang pameran berikutnya.

Konsep Sistem Penghawaan dan Pencahayaan

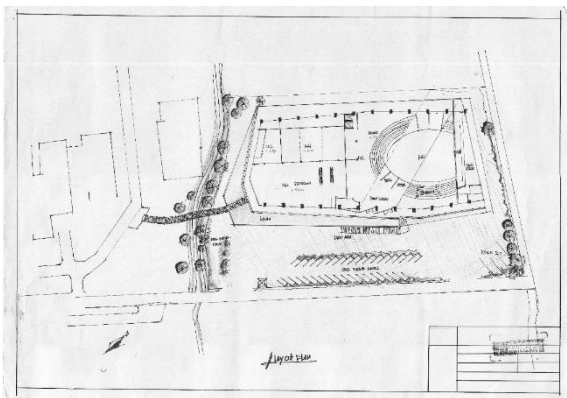
Sistem pencahayaan pada bangunan terbagi menjadi 2 yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pada bangunan ini, pencahayaan akan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Sama halnya dengan penghawaan, pencahayaan alami akan digunakan pada seluruh ruangan namun jika tidak memungkinkan akan menggunakan pencahayaan buatan. Pada bagian timur dari bangunan yang berada dibagian belakang pencahayaan akan digunakan sedikit karena hanya dinding yang terkena matahari, namun penangan agar penyerapan panas bangunan tidak masuk secara maksimal dalam bangunan. Pada bagian barat yaitu bagian depan bangunan akan diberi sunshading pada bukaan agar mengurangi intensitas cahaya yang masuk.

Sistem Akustik Pada Ruangan

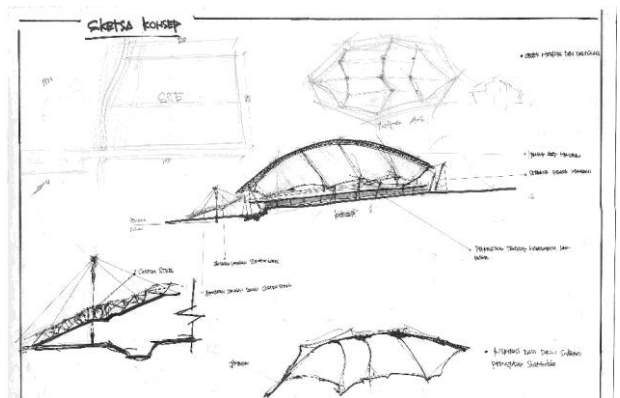
Sistem akustik yang akan diterapkan dalam bangunan akan diterapkan memiliki jenis yang berbeda beda berdasarkan kebutuhan akustik setiap ruangan. Dari beberapa ruang utama yang terdapat di dalam gedung, seperti ruang pertunjukan memiliki sistem akustik berupa langit-langit atau plafon dari ruang yang dibentuk sehingga bergelombang agar suara dapat dipantulkan dengan jauh agar tidak terjadi gema dan juga bagian dinding diberikan peredam suara yang bersifat absorber (penyerap suara). Sedangkan untuk ruang lain seperti ruang kelas, perpustakaan, dan ruang galeri menggunakan peredam suara dengan tingkat akustik yang rendah dengan tujuan tetap merasakan ketenangan namun tidak terasa kosong atau hampa akibat suara yang teredam sangat tinggi.



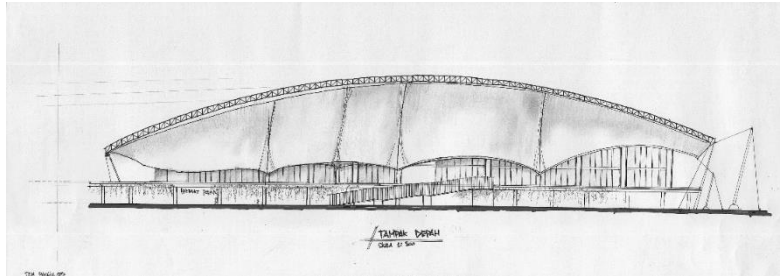
Gambar 2
Sumber : (Data Pribadi)
Konsep



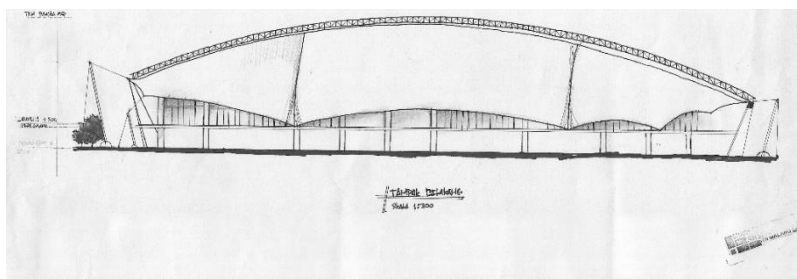
Gambar 3
Sumber : (Data Pribadi)
Layout Plan



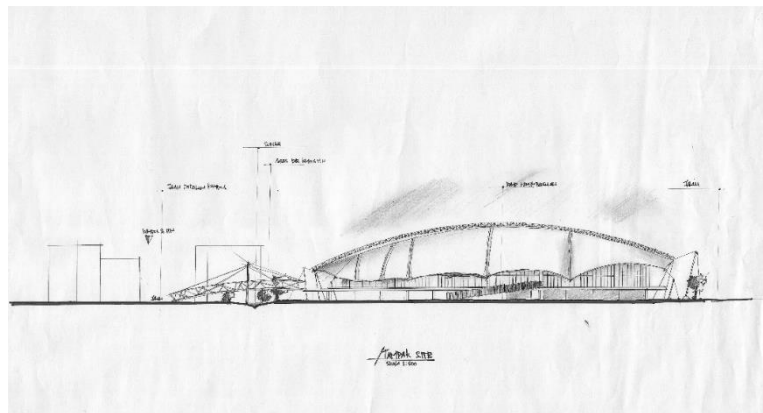
Gambar 4
Sumber : (Data Pribadi)
Sketsa Konsep



Gambar 5
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Depan



Gambar 6
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Belakang



Gambar 7
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Site

Pengembangan Desain



Gambar 8
Sumber : (Data Pribadi)
Site plan



Gambar 9
Sumber : (Data Pribadi)
Layout plan



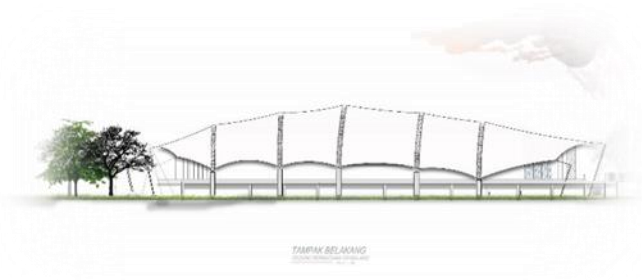
Gambar 10
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Samping



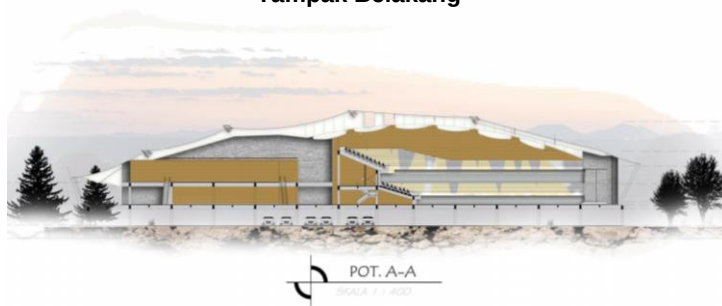
Gambar 11
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak samping



Gambar 12
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Depan



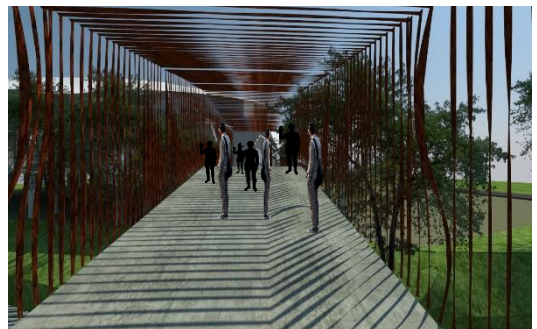
Gambar 13
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Belakang



Gambar 14
Sumber : (Data Pribadi)
Potongan



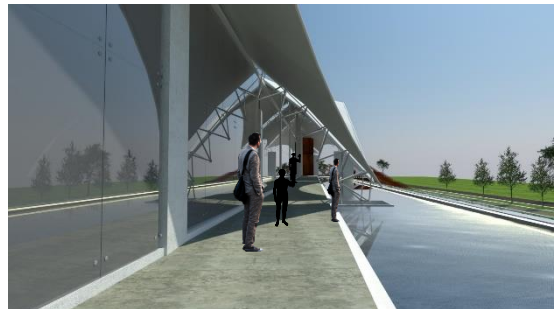
Gambar 15
Sumber : (Data Pribadi)
Interior ruang Hall



Gambar 16
Sumber : (Data Pribadi)
Jembatan



Gambar 17
Sumber : (Data Pribadi)
Perspektif



Gambar 18
Sumber : (Data Pribadi)
Detail Kolam

KESIMPULAN

Kebutuhan akan fasilitas penunjang pada kampus sangatlah diperlukan selain dapat menaikkan kualitas dari pendidikan dilingkungan kampus juga dapat menambah citra dari sebuah institusi pendidikan sendiri khususnya dalam lingkup perguruan tinggi, maka dari itu saya mengusulkan sebuah objek rancangan berjudul Gedung Serbaguna Institut Teknologi Nasional Malang.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber data: wawancara dengan pihak humas Institut Teknologi Nasional Malang

sumber : <https://www.kbbi.web.id/gedung>

<http://rudiniaciell.blogspot.co.id/2012/05/pengertian-bangunan-gedung.html>

The Role Methapors In The Formation Of Arcitectural Identitiy, Nezh Ayiran, Cyprus International

University, 2012, hal. 2

<http://www.dictionary.com/browse/metaphor?s=ts> diakses Senin, 16 Okt 2017

Kamus Bahasa Indonesia dari Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional Jakarta, 2008 hal. 950

The Role Methapors In The Formation Of Arcitectural Identitiy, Nezh Ayiran, Cyprus International

University, 2012, hal. 1-2

Poetics of Architecture dari Anthony C Antoniades, 1992 hal. 29

The Role Methapors In The Formation Of Arcitectural Identitiy, Nezh Ayiran, Cyprus International

University, 2012, hal. 3

The Role Methapors In The Formation Of Arcitectural Identitiy, Nezih Ayiran, Cyprus International

University, 2012, hal. 5

Poetics of Architecture dari Anthony C Antoniades, 1992 hal. 31

Sumber :27 https://en.wikipedia.org/wiki/Lotus_Temple diakses Selasa, 17 Okt 2017

Sumber :28 https://en.wikipedia.org/wiki/Titanic_Belfast diakses Selasa, 17 Okt 2017