

## **BAB III**

### **ANALISIS PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis Fungsi**

##### **3.1.1 Auditorium**

Ada tiga pembagian ruangan dalam suatu auditorium/teater secara umum, yaitu bagian depan, ruang pertunjukan, dan *backstage* atau *side room*. Bagian depan adalah ruang penyambut dan *focal point* utama dari ketiga ruang. Bagian depan ini juga bersifat publik serta akan menerima pengunjung, pegawai serta penampil. Bagian depan meliputi *lobby* dan *lounge*.

Kemudian ada ruang pertunjukan yang merupakan inti dan pusat dari kegiatan yang ada di Auditorium. Ruang pertunjukan secara umum terbagi menjadi tiga bagian yang memiliki perancangan khusus. Pertama adalah panggung utama, kemudian kursi penonton, dan terakhir yaitu ruang kontrol untuk ruang pertunjukan. Ruang pertunjukan bersifat semi publik karena hanya pengguna yang memiliki akses seperti penonton dengan tiket atau staf yang dapat mengaksesnya. Pengecualian lainnya adalah ketika pertunjukan tidak memiliki restriksi seperti tiket sehingga pengunjung bisa bebas memasukinya.

Terakhir adalah *backstage* yang berperan sebagai ruang persiapan dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan dalam suatu pertunjukan. Disini akan terdapat ruang pakaian dan make up untuk pemain, ruang penyimpanan properti dan sejenisnya sehingga menjadikan sifat dari ruangan ini adalah privat, tertutup dari pengunjung secara umum.

##### **3.1.2 Gallery**

Suatu karya seni rupa digelar dalam suatu wadah yang disebut dengan galeri (*Encyclopedia of American Architecture, 1975*). Galeri memiliki fungsi utama sebagai tempat pertunjukan karya-karya seni. Selain itu galeri juga dapat menjadi tempat kegiatan komunikasi visual antara penikmat, seniman dan kolektor melalui pameran.

##### **3.1.3 Pengguna**

Target utama pengguna pusat kegiatan mahasiswa ini adalah sivitas ITERA itu sendiri. Sivitas ITERA dibagi kembali menjadi 3 kelompok, mahasiswa, dosen dan tendik, serta staf. Ketiga kelompok tersebut memiliki 4 variabel mulai dari usia, kelompok sosial, daya beli dan gaya hidup.

Untuk mahasiswa sendiri, rentang usia rata-rata dimulai dari 17 tahun (awal masuk kuliah) tahun sampai dengan 21 tahun (wisuda tepat waktu). Kemudian kelompok dosen dan tendik serta staff memiliki rentang usia yang lebih variatif dari usia 21 tahun (*freshgraduate S1*) sampai lansia.

Sivitas ITERA memiliki latar belakang dan budaya yang berbeda-beda, sehingga menyebabkan perlu adanya atmosfir pada pusat kegiatan mahasiswa ini dimana pengguna dapat merasa nyaman. Atmosfir disini adalah suasana atau pengalaman ruang yang tidak mengikat kepada satu preferensi saja, tetapi dapat dirasakan nyaman dan menyenangkan bagi semua penggunanya. Kemudian tingkatan daya beli pengguna akan beragam berdasarkan 3 faktor, penghasilan, latar belakang keluarga, dan gaya hidup.

Kesimpulannya, pengguna dari Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA ini umumnya adalah mahasiswa ITERA itu sendiri, namun tidak menutup kemungkinan sivitas lain seperti dosen, tendik dan staf serta tamu ITERA ataupun masyarakat umum akan menggunakannya juga. Sehingga pusat kegiatan mahasiswa itera ini haruslah universal dan mudah beradaptasi dengan penggunanya yang beragam, juga dengan majunya perkembangan teknologi yang ada, Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA juga harus mampu menyesuaikan dirinya dan menjadikannya peluang dalam desain.

#### 3.1.4 Kegiatan

Kegiatan utama yang ada di Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA dikelompokkan menjadi 2, rekreasional dan sosial serta edukasional dan informatif. Dimana pengguna bangunan bisa mengalami pengalaman yang berbeda dari kegiatan belajar mengajar mereka selama di kampus.

Kegiatan rekreasional dan sosial akan berfokus kepada orientasi mahasiswa terhadap kehidupannya dikampus, pengguna (khususnya mahasiswa) dapat menggunakan pusat kegiatan mahasiswa sebagai tempat untuk penyegaran diri.

Hari-hari biasa di Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA akan digunakan sebagai tempat beristirahat, makan, mengerjakan tugas, dan kegiatan ekstra kurikuler serta konsultasi akademik. Saat akhir pekan, fokus kegiatan di Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA akan lebih condong ke arah rekreasional. Akhir pekan akan mengadakan pameran, acara kampus dan komunitas, serta kegiatan komersil. Sedangkan saat libur semester, kegiatan akan dilakukan seperti pada hari-hari biasa namun dengan intensitas yang lebih rendah dibanding saat masa perkuliahan sedang aktif.

## 3.2 Analisis Tapak

### 3.2.1 Analisis Lokasi

Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA berada di kawasan Perguruan Tinggi Institut Teknologi Sumatera yang beralamat di Jalan Terusan Ryacudu, Desa Way Hui, Kecamatan Jatiagung, Lampung Selatan (Profil ITERA, 2014). Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA terletak di bagian utara kawasan ITERA tepatnya utara dari Gedung Perkuliahan E ITERA.



Gambar 12. Letak Site dalam Kawasan ITERA

Sumber: [peta.itera.ac.id/peta](http://peta.itera.ac.id/peta)

Lahan dari Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA ini memiliki luas  $\pm 2.6$ ha dengan luasan bangunannya yaitu 2000m<sup>2</sup>. Batas-batas lahan Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA yaitu Kantin Bumi Kiara dan Poliklinik ITERA di Utara, Asrama Mahasiswa di Timur, Gedung Perkuliahan E di Selatan, dan Jalan Utama ITERA di Barat. Lahan Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA ini juga memiliki pedestrian di sisi selatan dan akses ke jalan di sisi Utara, Selatan, dan Baratnya.



Gambar 13. Lokasi Tapak

Sumber: earth.google.com

Lokasi site berada di bagian utara kawasan ITERA, tepatnya dekat dengan Gedung E dan gerbang utama ITERA. Dalam segi komersil, lokasi ini sangatlah cocok karena dekat dengan jalur utama yang langsung menuju ke kota bandar lampung dan pintu tol lintas sumatera, dimana hal itu akan menarik banyak pengunjung ke Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA ini. Tetapi lokasi ini juga memiliki permasalahan dimana lokasi ini cukup jauh dari sebagian besar gedung perkuliahan yang terletak di bagian tengah dan selatan kawasan ITERA.

### 3.2.2 Delineasi Tapak

#### a. Bangunan Sekitar

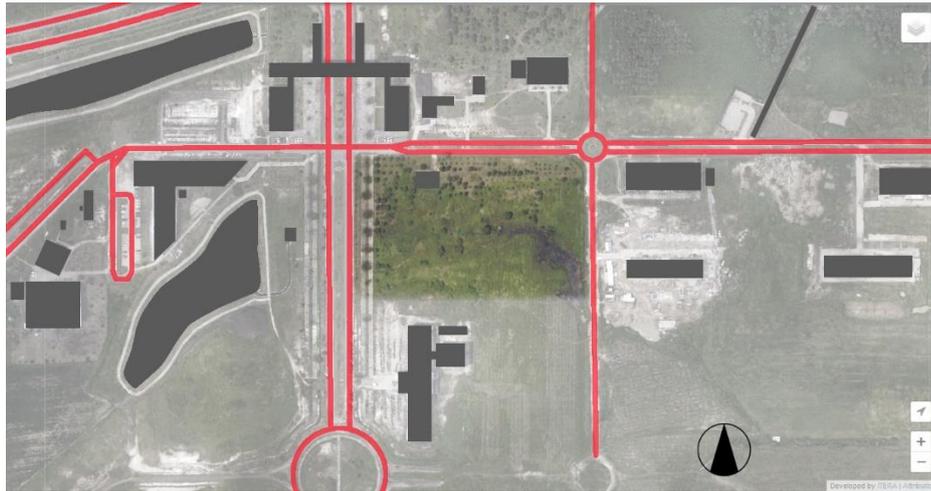


Gambar 14. Bangunan Sekitar

Sumber: earth.google.com

Terdapat beberapa bangunan eksisting di sekitar Tapak. Pada sisi utara tapak terdapat bangunan komersil berupa kantin dan klinik. Kemudian pada sisi timur terdapat bangunan residential berupa asrama mahasiswa. Pada sisi barat dan selatan tapak terdapat area bangunan gedung perkuliahan dan di sisi barat laut terdapat gerbang utama kampus ITERA dan gedung administrasi. Di dalam tapak sendiri ada juga bangunan eksisting berupa penampungan air baku yang berada di barat daya tapak.

#### b. Sirkulasi Vehicular

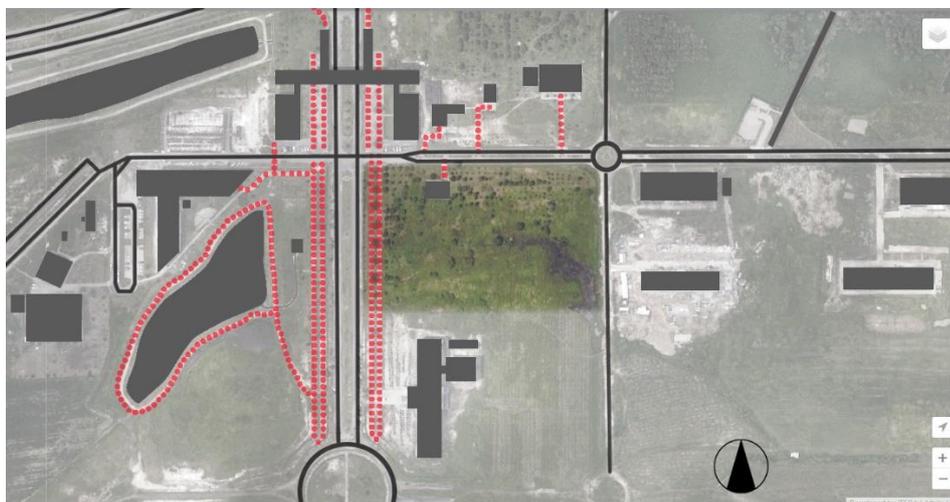


Gambar 15. Sirkulasi Vehicular

Sumber: earth.google.com

Tapak memiliki akses langsung ke jalur kendaraan pada sisi utara, barat dan timur. Jalur pada sisi barat adalah jalur utama kampus ITERA dimana intensitas kendaraan sangat tinggi. Kemudian jalur di sisi utara dan timur merupakan jalur sekunder yang tingkat kepadatan kendaraan tidak terlalu tinggi.

#### c. Sirkulasi Pedestrian

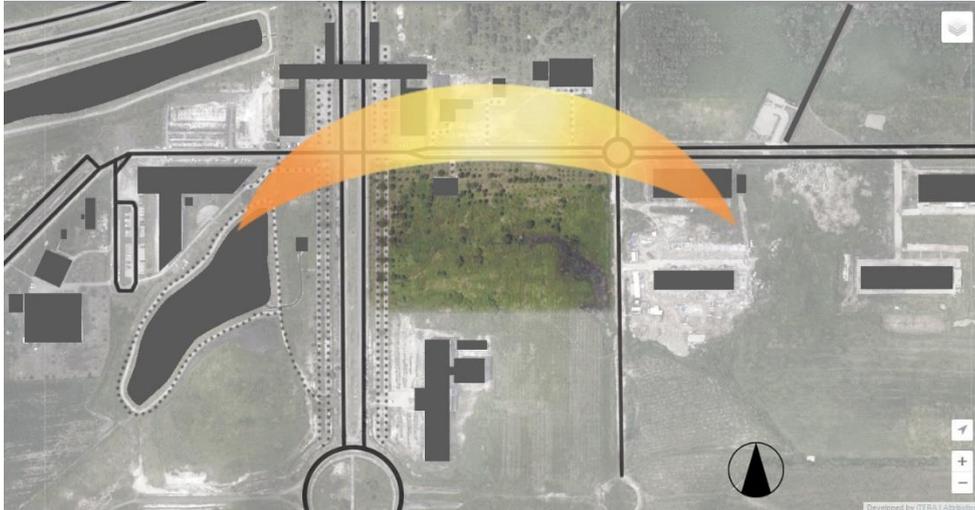


Gambar 16. Sirkulasi Pedestrian

Sumber: earth.google.com

Jalur pedestrian dengan perkerasan hanya ada di sisi Barat tapak. Tetapi akses pedestrian ke tapak juga bisa dilakukan dari sisi utara, selatan dan timur.

d. Arah Matahari

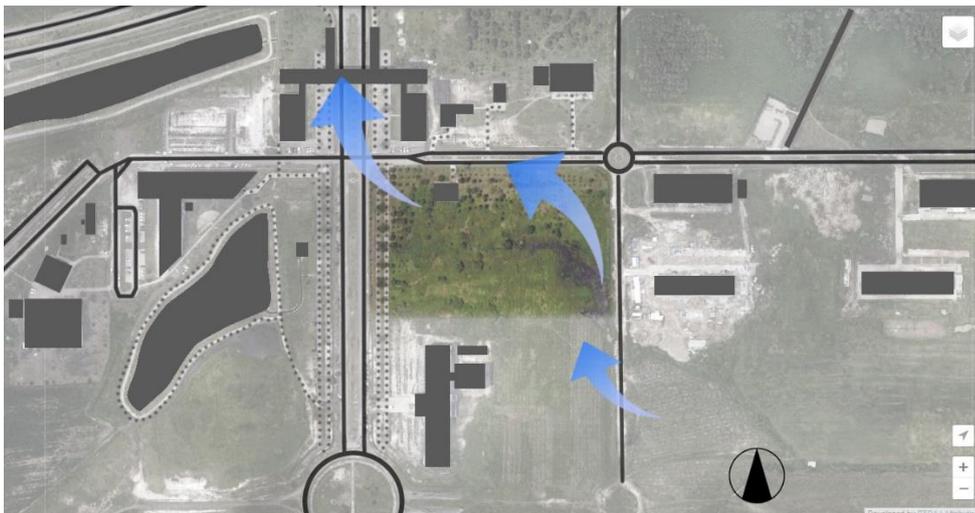


Gambar 17. Arah Matahari

Sumber: earth.google.com

Lokasi tapak memiliki intensitas terik matahari yang tinggi terutama saat petang hari.

e. Arah Angin



Gambar 18. Arah Angin

Sumber: earth.google.com

Arah angin di tapak beragam tiap waktunya, tetapi arah angin yang umum yaitu berasal dari arah tenggara ke barat daya.

f. Kontur

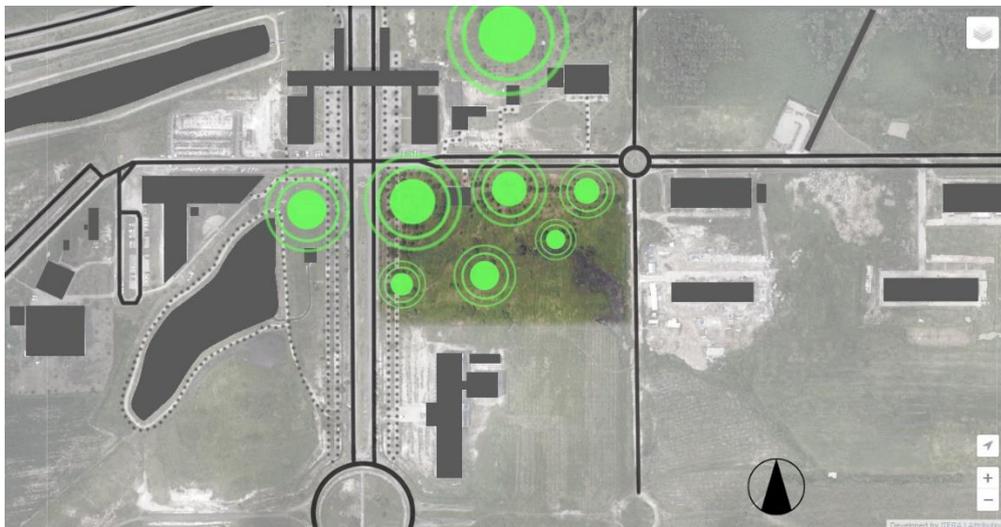


Gambar 19. Kontur Site

Sumber: earth.google.com

Kontur pada tapak memiliki kemiringan 4-6% yang menurut Kementerian Kehutanan RI dikatakan sebagai kontur landai. Perbedaan ketinggian kontur pada tapak dimulai dari ketinggian 86 sampai 91 dari laut.

g. Vegetasi

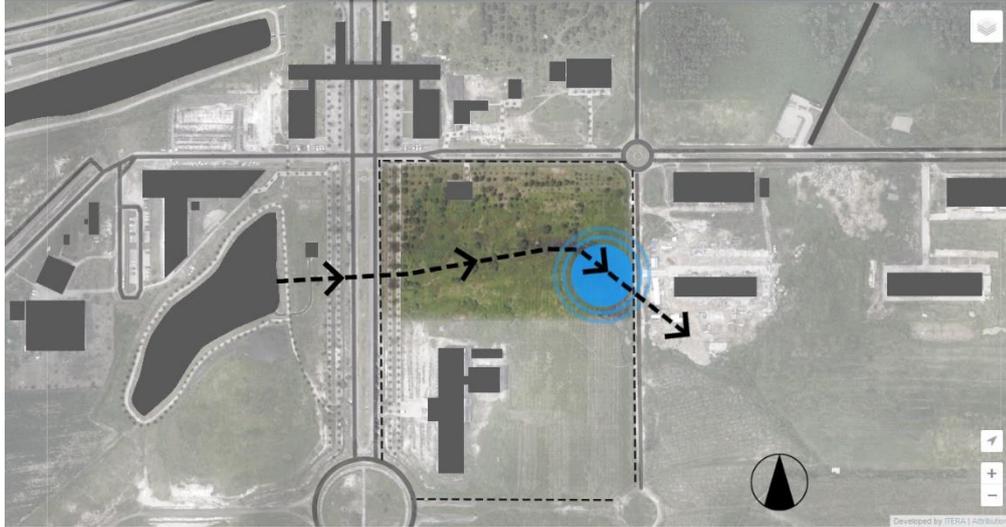


Gambar 20. Vegetasi

Sumber: earth.google.com

Vegetasi yang terdapat pada tapak memiliki intensitas tinggi, walaupun masih banyak yang sedang dalam masa penanaman. Vegetasi dalam tapak dominan berada di bagian utara dan barat tapak.

#### h. Drainase

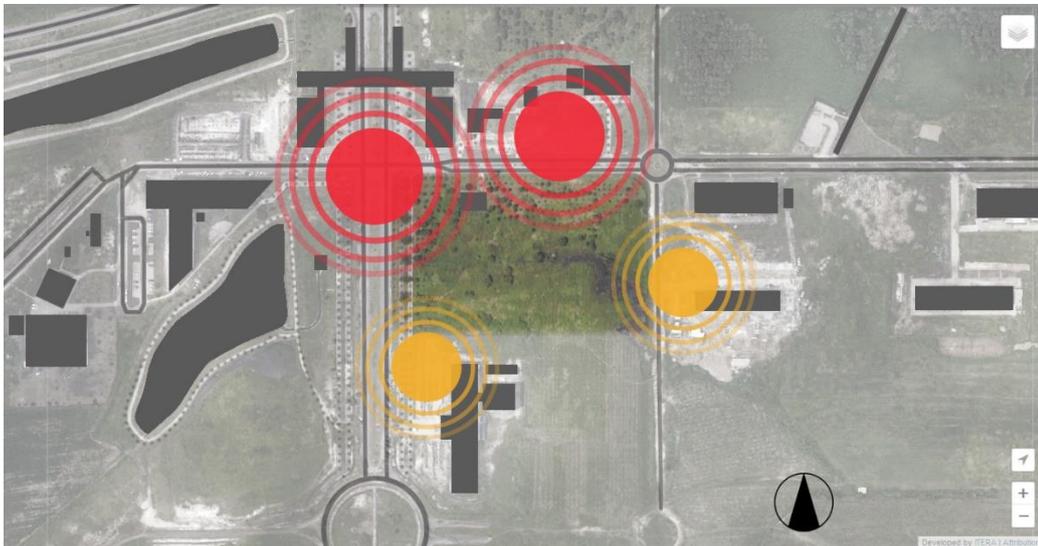


Gambar 21. Drainase

Sumber: earth.google.com

Terdapat aliran air yang berasal dari embung di sisi barat tapak dan mengalir sepanjang tapak menuju ke barat tapak. Kemudian ada juga parit yang cukup besar di sisi tenggara tapak.

#### i. Suara



Gambar 22. Suara

Sumber: earth.google.com

Kebisingan disekitar tapak sangatlah intens terutama dari arah utara dan barat daya tapak dikarenakan tingkat aktivitas yang sangat tinggi disana. Kemudian sumber kebisingan lain berasal dari arah timur dan barat daya tapak yang merupakan kawasan residential dan gedung perkuliahan.

### 3.2.3 Isu Terkait Tapak

Beberapa isu yang ada ditapak adalah adanya eksisting bangunan dan vegetasi serta aliran air pembuangan dari embung yang harus dipertahankan sehingga desain akan lebih banyak berorientasi dari sana. Kemudian lokasi site yang dekat dengan gerbang utama akan menjadikan pusat kegiatan mahasiswa ini jauh dari sebagian besar gedung perkuliahan di ITERA, serta cuaca yang berangin yang menimbulkan banyaknya pasir dan debu yang bertebaran.

## 3.3 Persyaratan Fungsional

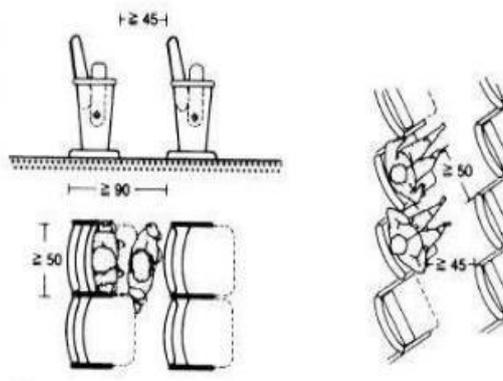
Dalam perancangan pusat kegiatan mahasiswa ini, ada dua ruang yang akan memiliki persyaratan desain khusus, auditorium dan galeri. Berikut merupakan persyaratan kebutuhan teknis dari kedua ruang tersebut.

### 3.3.1 Auditorium

Auditorium di pusat kegiatan mahasiswa ini akan menampung 500 orang. Dengan beragam jenis pertunjukan yang nantinya dapat ditampilkan tari, drama, musikal dan jenis pertunjukan sejenisnya. Beberapa hal yang menjadi persyaratan atau perhatian khusus dalam suatu auditorium ini adalah sebagai berikut.

#### a. Layout Kursi Penonton

Jarak minimum antar kursi penonton di depan dan belakang adalah 760 mm, dengan jarak yang lebih baik antara 850 sampai 900 mm (Hill, 1979). Lebar minimum antar dudukan tangan pada kursi adalah 500 mm, dengan jarak yang optimal antara 525 hingga 550 mm. Kursi yang tidak memiliki dudukan tangan memiliki lebar dudukan tangan 450 mm dengan 500 mm optimalnya.



Gambar 23. Standar jarak antar kursi

Sumber: Neufert, 1991

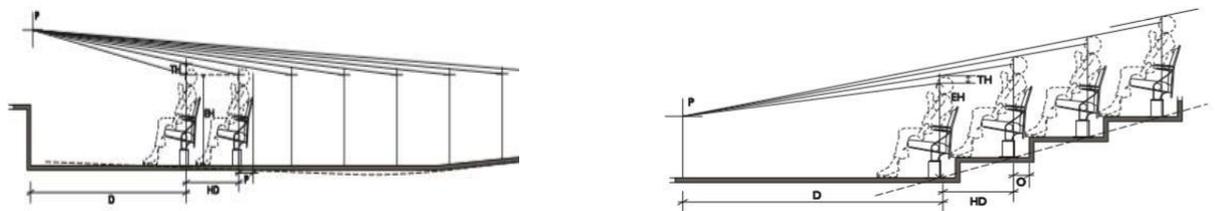
Seatway width mm	Maximum number of seats in a row	
	Gangway on one side	Gangway on two sides
300 to 324	7	14
325 to 349	8	16
350 to 374	9	18
375 to 399	10	20
400 to 424	11	22
425 to 449	12	24
450 to 474	12	26
475 to 499	12	28
500 or more	12	Limited by travel distance to place of safety

Gambar 24. Perhitungan jumlah kursi

Sumber: Strong, 2010

### b. Jarak Pandang

Jarak pandang merupakan jarak untuk penonton untuk mendapatkan kenyamanan visual selama pertunjukan berlangsung. Ada beberapa istilah dalam perhitungan jarak pandang penonton, yang pertama adalah *Horizontal Distance*, yaitu jarak dari posisi mata penonton yang paling depan ke panggung. Lalu ada *Offset* yang adalah jarak dari kursi ke anak tangga di belakang (biasanya 100 mm). Kemudian *Eye Height*, yaitu jarak pandangan penonton dari kursi ke panggung yang memiliki standar tinggi 11200 mm. *Top of Head*, adalah jarak dari mata menuju kepala, biasanya memiliki jarak 100 mm hingga 125 mm. Kemudian terakhir adalah *Distance*, yaitu dekat atau jauhnya lokasi kursi penonton dari panggung.



Gambar 25. Jarak Pandang

Sumber: Strong, 2010

### c. Panggung

Ukuran panggung akan bervariasi, menyesuaikan dengan jumlah kapasitas penonton. Dengan penjelasan lebih detail pada table dibawah

Theatre type	Seating	Proscenium width (m)	Proscenium height (m)	Grid height (m)	Main stage depth (m)	Wing width (m)	Height under galleries (m)
Opera/dance	1,200- 2,000	12-18	8-10	24-30	15-20	8-10	8-12
Large touring	1,200-2,000	12-15	7-9	22-28	14-18	6-10	7-9
Medium touring	900-1,200	10-14	6-8	18-22	12-15	5-8	6-8
Drama and small touring	400-1,000	8-12	5-7	14-20	10-14	5-8	5-7

Gambar 26. Standar dimensi panggung

Sumber: Strong, 2010

### d. Keselamatan

Kapasitas pengunjung yang besar dalam auditorium harus juga mempertimbangkan aspek keselamatan seperti lokasi pintu emergensi dan jalur evakuasi terutama di ruang pertunjukan ketika terjadi bencana saat sedang berlangsungnya suatu pertunjukan.

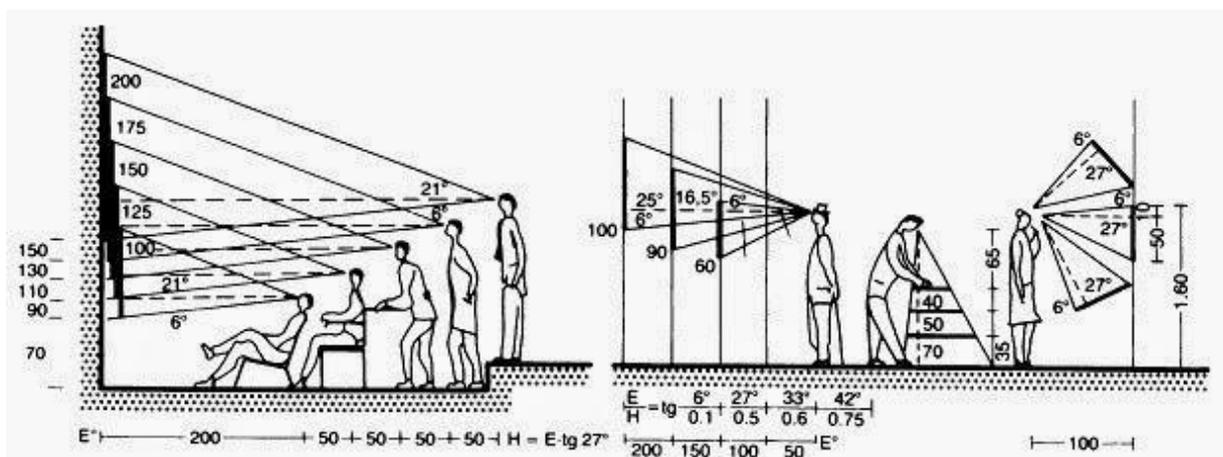
### 3.3.2 Galeri

Suatu galeri akan memiliki area pameran karya-karya seni, dan ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam perancangannya pertama, desain ruang pameran dan sirkulasi yang meliputi estetika peletakan; jarak antar karya; hubungan antar karya seperti aliran, gaya, komposisi warna, dan konsep; serta penulisan teks dan label keterangan karya. Lalu pemahaman tentang materi karya yang berhubungan dengan pengetahuan penataan ruang dan labelisasi yang meliputi penyeragaman label dan penulisan harga karya.

Untuk ketentuan sensori, ada pula kelembaban relatif (RH) stabil, yaitu sekitar 50%, udara bersih, filtrasi partikel 90-95% serta tidak mengandung gas-gas yang mampu merusak dengan suhu udara stabil sekitar 21°C - 24°C.

Pencahayaan haruslah memperhatikan besaran lux dan lumen untuk konten karya/artefak yang dipajang. Instalasi pencahayaan yang mudah diatur dengan penggunaan track lighting. Lalu harus tersedianya alat pemadam kebakaran aktif, seperti sprinkler, APAR, dan fire detector. Tidak boleh ada saluran air yang diletakkan di atas ruang yang mewadahi objek koleksi, kecuali untuk sprinkler.

Finishing pada ruang pameran (dinding, langit-langit, lantai) tidak mengganggu konsentrasi pengunjung terhadap objek pameran dan keamanan terhadap aset pameran harus ditingkatkan. Serta jarak minimum antara diffuser AC dengan objek pameran adalah 1 m.



Gambar 27. Jarak pandang manusia

Sumber: Neufert, 1991