

BAB VI PENDEKATAN PERANCANGAN

VI.1. Pendekatan Konsep Umum

Dalam perancangan Galeri Seni bagi Penyandang Disabilitas digunakan pendekatan arsitektur perilaku yang dapat memberikan pertimbangan perilaku pengguna dan membantu dalam memahami penyandang disabilitas atas segala aspek yang diperlukan. Dengan pendekatan ini, arsitektur dapat menyesuaikan diri dengan segala keterbatasan dan kebutuhan yang dimiliki oleh pengunjung baik penyandang non disabilitas maupun secara khusus pengunjung penyandang disabilitas. Sehingga hasil perancangan akan menjadi bangunan yang memperhatikan keamanan, kemudahan, kenyamanan dan kemandirian pengguna. Aplikasi pendekatan arsitektur perilaku diterapkan pada objek perancangan dalam pola hubungan ruang, sirkulasi, tata ruang dalam dan ruang luar, serta utilitas bangunan.

1.	Kemudahan	<ul style="list-style-type: none">- Penggunaan handrail di setiap dinding- Ramp untuk penghubung antar lantai jika ada perbedaan ketinggian- Guiding block di setiap lantai ruangan- Parkir bagi penyandang disabilitas berdekatan dengan pintu masuk- Permainan tekstur bagian bangunan untuk memudahkan identifikasi ruang / bangunan- Pemanfaatan bau atau suara yang dapat dijadikan sebagai pengarah
2.	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none">- Peralihan antar ruang mudah sehingga dapat dicapai dalam waktu singkat- Ruang gerak sesuai standard ruang untuk penyandang disabilitas

		<ul style="list-style-type: none"> - Vegetasi sebagai peneduh / penyejuk - Utilitas (peralatan) aman dalam jangkauan pengguna - Ramp dengan kemiringan tidak lebih dari 9 derajat
3.	Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak banyak perbedaan lantai pada antar ruangan - Material bangunan tidak berbahaya dan tidak licin - Tidak ada siku dinding yang tajam - Pintu keluar evakuasi di beberapa titik - Guiding block untuk membantu tuna netra agar tidak keluar jalur.
4.	Kemandirian	<ul style="list-style-type: none"> - Permainan tekstur bagian bangunan untuk memudahkan identifikasi ruang / bangunan - Penggunaan handrail di setiap dinding - Pemanfaatan bau atau suara yang dapat dijadikan sebagai pengarah - Ramp untuk penghubung antar lantai jika ada perbedaan ketinggian

VI.1.1 Perilaku Pengunjung pada Galeri

Berdasarkan perilaku pengunjung dalam galeri ada beberapa hal yang mempengaruhi perancangan ruang-ruang dalam bangunan, antara lain:

1. Hubungan perilaku pengunjung dengan traffic flow

*Tabel 15 Hubungan Perilaku Pengunjung dengan Traffic Flow
Sumber: Public Space Design in Museum*

Perilaku pengunjung	Ruang yang dipengaruhi
Umumnya yang sering terjadi adalah traffic flow dari kanan ke kiri	Sirkulasi dan ruang pameran
Kumpulan objek dan perabot penunjang menjadi pusat traffic flow	Ruang pameran
Objek di tengah ruangan mempercepat rata-rata traffic flow	Sirkulasi dan ruang pameran

2. Hubungan perilaku pengunjung dengan orientasi

*Tabel 16 Hubungan Perilaku Pengunjung dengan Orientasi
Sumber: Public Space Design in Museum*

Perilaku pengunjung	Ruang yang dipengaruhi
Arah sirkulasi yang terlalu banyak menimbulkan jenuh dan bingung pada pengunjung	Sirkulasi
Diberi petunjuk arah berupa denah bangunan, tanda atau landmark dalam bentuk arsitektur seperti kolom dll	Sirkulasi dan ruang pameran

3. Hubungan perilaku pengunjung dengan faktor penarik perhatian

*Tabel 17 Hubungan Perilaku Pengunjung dengan Faktor Penarik Perhatian
Sumber: Public Space Design in Museum*

Perilaku pengunjung	Ruang yang dipengaruhi
----------------------------	-------------------------------

Pengunjung sulit menikmati karya jika jarak objek pameran terlalu jauh	Ruang pameran
Lingkungan yang unik lebih menarik perhatian pengunjung	Ruang pameran

VI.2. Prinsip-Prinsip Perancangan Galeri

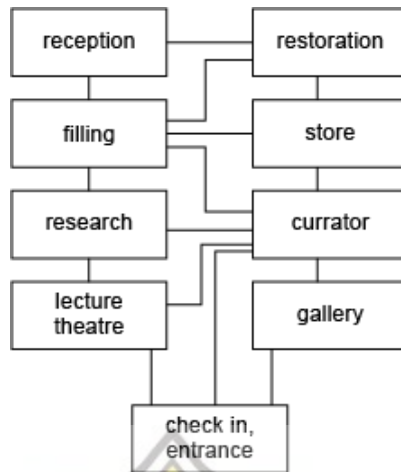
Menurut Swastika Poppy Sari (2012), ada beberapa bagian penting dalam galeri antara lain ruang pameran dan dalam proses mendesain, ruang pameran harus mendapatkan perhatian khusus. Ruang pameran dalam galeri biasanya berdekatan untuk memfasilitasi perawatan, keamanan dan kondisi lingkungan yang memadai.

Beberapa syarat yang ruang pameran yang harus dipenuhi antara lain; ruang harus dapat melindungi objek pameran dari pengrusakan, pencurian, kebakaran, kekeringan, cahaya matahari langsung dan debu. Berikut adalah beberapa prinsip perancangan pada ruang display:

1. Desain ruang dan sirkulasi pengunjung

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam perancangan ruang pameran, antara lain:

 - a. Estetika peletakan
 - b. Jarak dan hubungan aliran, gaya, atau konsep antar karya
 - c. Penulisan teks atau labelisasi keterangan karya
 - d. Intensitas kesadaran bahan yang dipakai dalam karya
 - e. Pemetaan untuk mengolah sirkulasi dan perjalanan pengunjung
 - f. Dinding temporer dengan luas minimal pembagian dinding sekitar 12-15m.
 - g. Dua pintu keluar setiap ruang pameran



*Gambar 45 Diagram Sirkulasi Pengunjung Galeri
Sumber: Data Arsitek, 2006*

Penentuan sirkulasi dipengaruhi oleh urutan cerita yang ingin disampaikan sehingga pengunjung dapat memahami karya yang dipamerkan. Selain itu, penataan sirkulasi dapat membentuk suasana pameran.

Sistem display karya 2D (2 Dimensi):

- Sistem display gantung menggunakan kawat yang ketinggiannya pada dinding dapat diatur sesuai kebutuhan kawat kemudian direkatkan pada rel yang menempel di tembok.
- Menggunakan panel dari MDF yang mudah dipindahkan dengan sesuai bentuk moduler.
- Menggunakan konsep sumbu karya atau menyesuaikan dimensi karya dengan bidang temple

Sistem display karya 3D (3 Dimensi):

- Base dari material triplek atau MDF sehingga dapat dibentuk sedinamis mungkin dan mudah dipindahkan sesuai kebutuhan
- Untuk karya seni yang berukuran besar, menggunakan batas psikologis seperti perekat di lantai yang mengelilingi karya
- Untuk karya seni yang digantung, menggunakan pengait baja ringan dengan sistem katrol dan diletakan pada sudut-sudut ceiling ruangan.

2. Materi karya

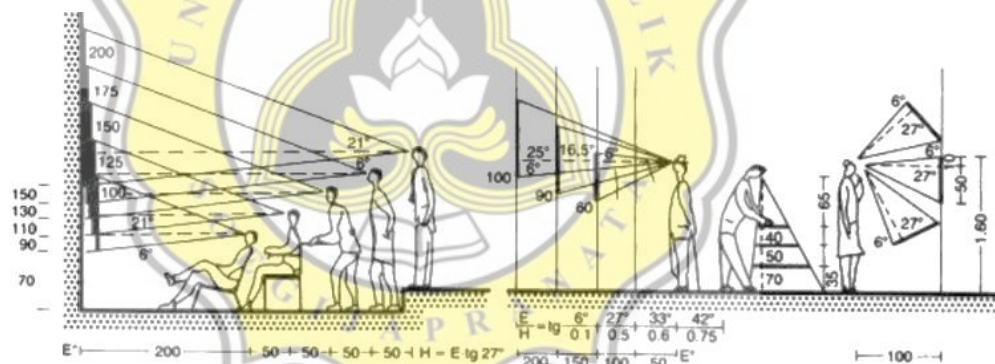
Yang harus diperhatikan dalam menata karya dalam ruang, antara lain adalah bentuk, aliran seni, fungsi, medium karya, desain / komposisi, tema, dan ukuran karya. Dalam hal ini, curator yang akan menyeleksi dan menerapkan konsep secara teknis.

3. Jarak pandang

Tabel 18 Jarak Pandang Manusia

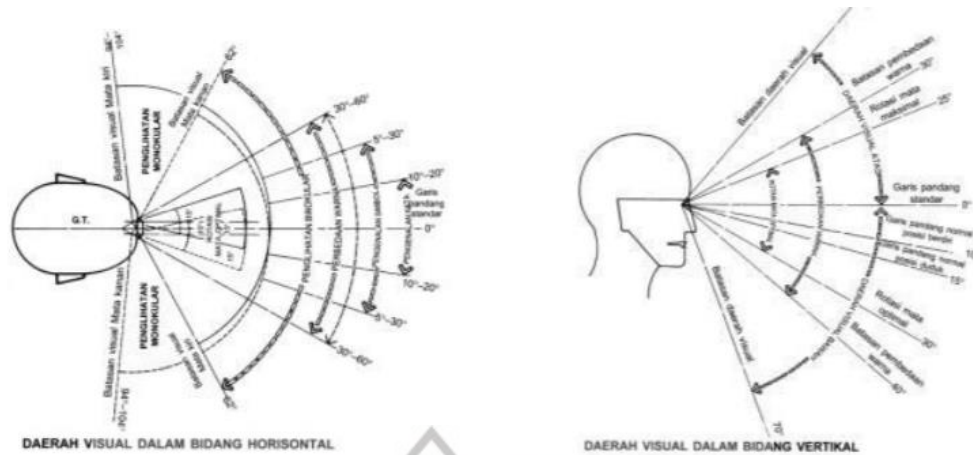
Sumber: *Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Julius Panero, 2003*

Usia / Jenis Kelamin	Tinggi Rata-Rata	Pandangan Mata
Laki-laki	165	160
Perempuan	155	150
Anak-anak	115	100



Gambar 46 Jarak Pandang Manusia

Sumber: *Ernst and Peter Neufert, Architects' Data, Third Edition*



Gambar 47 Daerah Visual Manusia dalam Bidang Horizontal dan Vertikal
 Sumber: Manual Desain Bangunan Aksesibel



Gambar 48 Jarak Pandang Lukisan
 Sumber: Tga-409 Syarifah Andayani, USU Kemampuan gerak anatomi

Pandangan yang nyaman ke arah benda dalam daerah visual adalah 30° ke atas, 30° ke bawah, dan 30° ke samping. Hal tersebut merupakan daerah dimana mata manusia dapat membedakan dan mengenali warna.

4. Pencahayaan

Pencahayaan yang menarik dapat memberikan daya tarik lebih pada objek pameran sehingga cahaya memegang peran penting dalam ruang galeri.

Cahaya yang mampu ditangkap oleh penglihatan manusia adalah cahaya yang panjang gelombangnya di antara 400-700 nanometer (nm) atau biasa disebut

dengan cahaya tampak. Sedangkan cahaya yang panjang gelombangnya di bawah 400nm disebut dengan cahaya ultraviolet dan cahaya yang panjang gelombangnya di atas 700nm disebut infra merah.

Jenis cahaya yang biasa digunakan dalam galeri adalah sinar ultraviolet dan cahaya tampak alami dari matahari ataupun cahaya buatan.

Faktor-faktor akibat cahaya yang menyebabkan kerusakan pada koleksi galeri antara lain:

- a. Adanya sejumlah cahaya ultraviolet dari sumber cahaya disebut nilai UV (W/lumen). Pada lampu buatan, lampu halogen dan fluoresense mempunyai nilai UV sedang, sedangkan lampu pijar hampir tidak memiliki nilai UV. Rekomendasi internasional untuk objek pameran yang sensitif, nilai UV-nya harus dijaga di bawah 75 mikrowatt/lumen.
- b. Adanya nilai intensitas iluminasi cahaya (terang tidaknya cahaya yang mengarah ke objek pameran). Nilai tersebut memiliki satuan lux (lumen/ cm²). Semakin tinggi intensitas cahaya maka nilai lux semakin tinggi. Untuk koleksi yang sangat sensitif nilai lux rekomendasi di bawah 50 lux sedangkan koleksi yang tidak terlalu sensitif direkomendasikan di bawah 200 lux.
- c. Durasi paparan cahaya bersifat kumulatif pada koleksi, akan mempercepat terjadinya kerusakan. Semakin sering objek pameran terkena cahaya, maka semakin banyak intensitas cahaya yang terkena objek pameran sehingga menyebabkan koleksi semakin rusak. Adanya perubahan temperature secara ekstrim memerlukan perhatian khusus.

Menurut sensitifitasnya terhadap cahaya, koleksi dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

1. Koleksi sangat sensitif.
Objek pameran yang kekuatan materialnya terhadap cahaya adalah 50 lux pada 3000 jam/tahun atau 150 lux untuk 250jam/tahun. Contohnya seperti tekstil, kertas, foto berwarna, dan lukisan cat air.
2. Koleksi sensitif

Objek pameran yang kekuatan materialnya terhadap cahaya adalah 200 lux pada 3000 jam/tahun. Contohnya seperti cat minyak, foto hitam putih, tulang, dan kayu.

3. Koleksi kurang sensitif

Koleksi yang tahan terhadap cahaya seperti batu, logam, gelas atau keramik.

Berikut adalah beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penataan lampu ruang pameran, antara lain:

1. Lampu harus terfokus pada koleksi (kecuali kasus tertentu yang memfokuskan lampu pada lantai ataupun dinding).
2. Untuk menciptakan tekanan efektif dan pola bayangan alami, gunakan sudut sekitar 30-45° arah vertikal.
3. Penggunaan pencahayaan silang dari kiri ke kanan atau pencahayaan dari depan untuk menciptakan penonjolan, bayangan dan bentuk 3D dari objek.
4. Cahaya dalam ruang pameran tidak boleh menyilaukan mata pengunjung. Sedangkan pada eksterior dapat menggunakan pencahayaan untuk menciptakan kesan megah dalam galeri seni.

Tabel 19 Standar Tingkat Pencahayaan Pameran
 Sumber: Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Julius Panero, 2003

Ruang	Material Pameran	Tingkat Pencahayaan (fc)
Pameran sangat sensitive	Karya dalam kertas, kain, kulit, cetakan	5-10
Pameran sensitive	Lukisan minyak, tempera, kayu	15-20
Pameran tidak sensitive	Kaca, batu, keramik, metal	30-50
Tempat penyimpanan karya		5
Tempat perawatan karya		20-50

5. Temperatur

Temperatur yang baik untuk objek pameran yaitu sekitar 20°C-21°C. Dimungkinkan adanya transisi secara perlahan untuk temperatur dan pengaturan titik lembaban.

6. Standar Ukuran Kelembaban

Material dari objek pameran biasanya sensitive terhadap perubahan pada RH sehingga kelembaban udara konstan diperlukan dalam ruang pameran. Kelembaban udara konstan yang direkomendasikan yaitu 50% RH level/th.

7. Tata letak Sistem HVAC

Lokasi pemasok udara sebaiknya jauh dari tempat bongkar muat barang, sirkulasi, exhaust bangunan dan lubang angin dari plumbing bangunan. Sistem HVAC juga harus memiliki tenaga listrik darurat.

8. Pelapis Eksterior

Konstruksi dinding dan atap harus dapat menghindari panas termal dan memberikan perlindungan dari uap air. Selain itu jendela juga harus dapat dikendalikan dan mengurangi sinar ultraviolet atau sinar infrared dari cahaya matahari.

VI.3. Arsitektur Psikologi

Agar perancangan galeri tepat sasaran maka diterapkan pendekatan yang cocok untuk menyelesaikan masalah yaitu psikologi arsitektur yang disesuaikan dengan karakteristik pengguna khususnya penyandang disabilitas.

The Deaf Space Design Guideline

Salah satu prinsip psikologi arsitektur yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah prinsip The Deaf Space Design Guideline. Prinsip ini dikembangkan oleh Hansel Bauman. Terdapat lima pokok prinsip yang digunakan, yaitu:

1. Space and Proximity

Membentuk ruang yang nyaman bagi penyandang tunarungu untuk beraktivitas. Penyandang tuna rungu juga memerlukan kemampuan visualnya dalam berkomunikasi karena raut wajah dan gerak tubuh dapat menjadi bentuk komunikasi. Sehingga, untuk berkomunikasi diperlukan ruang lebih untuk penyandang tuna rungu.

Dalam beberapa aspek bangunan, *space and proximity* dapat diterapkan pada ruang dan tampilan bangunan. Bentuk yang sesuai dengan karakteristik tuna rungu adalah bentuk sesuai dengan karakteristik tuna rungu adalah bentuk yang dinamis karena secara tidak sadar, kelompok tuna rungu akan membentuk pola lingkaran agar dapat memandangi semua orang karena bentuk kotak atau memanjang dapat menghalangi pandangan.

2. *Sensory Reach*

Tuna rungu mengandalkan kemampuan visualnya untuk membaca situasi sekitar sehingga diperlukan tanda-tanda yang dapat merangsang indra penglihatannya atau indra lainnya seperti *signage*, rambu, dan penggunaan material. Seperti penggunaan kaca yang dapat membantu indera penglihatan untuk mendeteksi seseorang yang akan masuk ke dalam ruangan dsb. Penggunaan *signage* juga penting seperti tanda keluar / jalur evakuasi dan lampu kebakaran atau bahaya yang dipasang di tiap ruang. Dengan tanda tersebut, tuna rungu dapat mengetahui adanya bahaya tanpa perlu mendengarkan peringatan secara audio.

3. *Mobility and Proximity*

Hampir sama dengan prinsip *space and proximity*, namun prinsip ini lebih berfokus pada ruang gerak. Tuna rungu tidak hanya memerlukan kemudahan dalam bergerak, namun juga alat atau sistem geraknya perlu diperhatikan. Seperti *tamp* dan tangga untuk memudahkan sirkulasi di sekitar bangunan. Lebar jalan untuk tuna rungu perlu dirancang lebih lebar daripada jalan normal agar tuna rungu dapat leluasa memperhatikan sekitarnya. Lebar jalur pedestrian yang baik untuk tuna rungu sekitar ± 3 m.

4. *Light and Color*

Pemilihan warna dapat mempengaruhi keadaan psikologis seseorang. Warna yang kontras dengan warna kulit atau warna objek dapat meningkatkan fokus pengelihatannya terhadap objek yang ditampilkan. Selain warna, pencahayaan yang baik adalah pencahayaan yang merata dan lembut di mata (tidak menyilaukan) pada tiap ruangan.

5. *Acoustics*

Menurut Bauman (2016), meskipun tuna rungu memiliki keterbatasan dalam mendengar, tuna rungu tetap memerlukan keadaan akustik yang tenang. Bagi tuna rungu yang menggunakan alat bantu dengar, suara keras dapat mengganggu pendengaran. Sehingga beberapa ruangan yang memerlukan tingkat kebisingan rendah dapat diberikan pendedap suara ruangan.

