

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

## **II. Tinjauan Sirkulasi**

### **II.1. Pengertian**

Kata sirkulasi, berasal dari kata *circulate* yang berarti, peredaran. Dalam arsitektur sirkulasi diterjemahkan sebagai tali pergerakan yang terlihat, yang menghubungkanna ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam atau luar secara bersama. Oleh karena itu dalam proses tersebut ada waktu perpindahan, melalui suatu tahapan, dan dari ke ruang. Dari prosesnya sirkulasi terlihat mengandung dua aktifitas, yaitu: factor aliran atau gerak berpindah (flow) dan pencapaian (accessibility) merupakan kemudahan dan kecepatan perpindahan<sup>1</sup>.

Pada sirkulasi terbagi ruang-ruang yang melewati 2 aspek yakni<sup>2</sup>:

#### **1. Sirkulasi Horisontal**

Mencakup antara lain koridor-koridor umum di dalam bangunan umum yang lebarnya berkisar antara 60 sampai dengan 144 inci atau 152,4 sampai dengan 365,8 cm, lobi, selasar-selasar untuk pejalan kaki, plaza dalam pusat perbelanjaan tertutup.

---

<sup>1</sup> Francis D.K. Ching, ARSITEKTUR: Bentuk, Ruang dan Susunannya, terjemahan Erlangga, Jakarta hal 246

<sup>2</sup> Dimensi Manusia dan Ruang Interior, hal 268

## 2. Sirkulasi Vertikal

Mencakup antara lain tangga yang menetapkan suatu unit ukuran sebesar 22 inci atau 55,9 cm, yang pada intinya mewakili lebar orang rata-rata.

Pola-pola sirkulasi sangat dipengaruhi oleh orientasi lingkungan fisik dan factor manusia.

### **II.2. Sirkulasi yang Memperhatikan Perilaku**

Seperti yang telah dibahas diatas mengenai perilaku dalam lingkungan arsitektur, banyak berkaitan dengan proses fungsional, dan psikologi, maka pembahasan sirkulasi ini akan mengacu pada pengertian sirkulasi sebagai proses fungsional dan mengacu pada masing-masing komponen proses dalam arsitektur sebagai proses psikologis.

Secara garis besar proses persepsi dalam aktifitas sirkulasi (pergerakan) akan berhubungan dengan:

1. Bagaimana suatu jalur sirkulasi diterima dan berinteraksi sebagai wadah pergerakan.
2. Bagaimana manusia mempercepat, memperlambat, memperpendek dan memperpanjang proses pergerakan.

Dihubungkan dengan proses penelitian, pola dan ungkapan fisik pergerakan, proses diatas tentu tidaklah dikaji berdiri sendiri dalam arti hanya berkaitan dengan fisik sirkulasi dan factor manusia serta factor perspsinya saja.,

namun akan mencakup hubungan dengan factor-faktor baik fisik (interaksi dengan tata ruang, bentuk bangunan, struktur dan lain-lain), maupun non fisik lainnya (tingkat kependaian, bentuk social, kebudayaan dan lainnya).

## II.2.1 Faktor Fisik Manusia

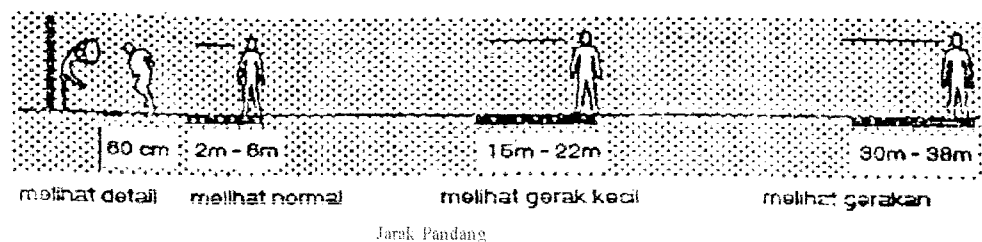
Factor-faktor yang mempengaruhi kesadaran seseorang bergerak (orientasi) dan berhubungan langsung dengan kegiatan jalan (move), akan berkaitan dengan perubahan-perubahan fisiologis (organ tubuh manusia). Kondisi tersebut kebanyakan dikarenakan pengaruh rangsangan yang di terima melalui alat-alat pengindra (sense tool) dan faktor kondisi fisik (normal atau cacat)

Dibawah ini akan diuraikan komponen-komponen yang berkaitan dengan faktor alat indrawi.

### a. Indra Penglihatan

Intensitas cahaya yang masuk kedalam mata merupakan faktor yang menentukan kesadaran seseorang terhadap lingkungannya. Dan secara fisik mata memiliki aspek-aspek yang mempengaruhinya, yaitu:

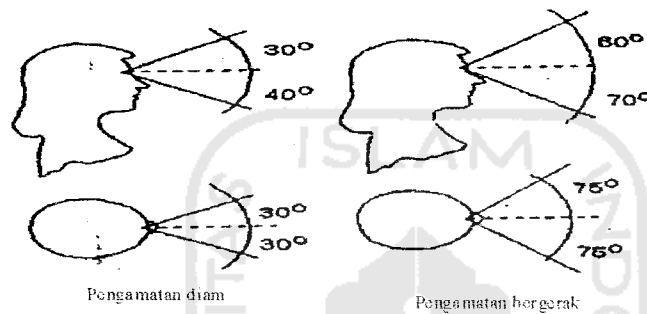
#### 1. Jarak pandang



#### 2. Kuat pengamatan:

Kuat pengamatan hingga merasakan kelelahan mata diukur dengan banyak materi yang dilihat dan asumsikan setelah pengamatan  $\pm 40$  obyek. Bila satu obyek membutuhkan kurang lebih dari 3 menit pengamatan biasa, maka waktu lama pengamatan 120 menit (2 jam).

### 3. Arah bidang pengamatan



#### b. Indra perabaan

Indra ini berpengaruh sebagai pendorong dan sangat jarang membantu pengorientasi, kecuali dalam kondisi-kondisi tertentu seperti penyelidikan jejak, berjalan dalam kegelapan dan lainnya. Aspek yang mempengaruhinya adalah:

##### - Kuat perabaan:

Sangat tergantung kondisi lingkungan atau obyek yang diraba (panas, dingin, sakit, nyaman, kasar, halus, lunak, keras dan lainnya).

##### - Kekuatan meraba:

Sangat panas, menjijikan, menakutkan, tajam dan lainnya.

c. Keseimbangan tubuh (kinetika):

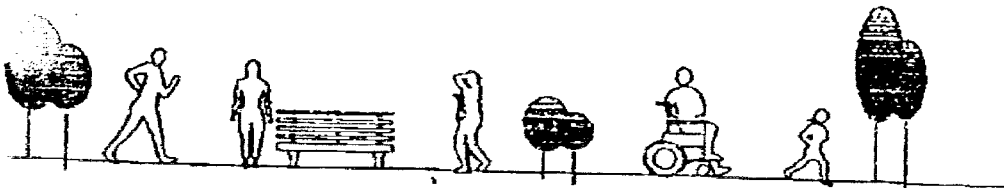
Adalah posisi tegak tubuh saat berdiri atau saat berjalan. Hal ini berhubungan dengan sebuah alat keseimbangan yang ada di dalam telinga manusia dan akan di pengaruhi oleh:

- *Visual* yang menentukan orientasi.
- Kondisi fisik jalur (datar, miring, bergelombang, naik, turun, licin, kasar, kecil dan lainnya).

Pada faktor fisik tubuh akan berkenaan dengan kondisi fisik kaki sebagai alat berpindah yang lazim serta aspek kemampuan manusia berjalan. Hal ini dapat diuraikan seperti dibawah ini:

a. Fisik kaki:

- Normal, kondisi jalur biasa.
- Cacat (kursi roda, krek jalan), kondisi jalur khusus (ramp)



Faktor fisik alat pergerakan

b. Kemampuan berjalan:

Sangat tergantung dari fisik masing-masing individual dan nilai keinginan (tujuan). Kecepatan berjalan orang rata-rata adalah 1,45 m/dt

## II.2.2. Faktor Fisik Jalur Pergerakan

Faktor-faktor ini berhubungan dengan kondisi fisik jalur pergerakan (tipografi) dan standart dimensi, yang akan membentuk ruang sirkulasi dan mengarahkan pergerakan. Hal ini dapat diuraikan :

### a. Unsur-unsur sirkulasi:

#### 1. Pencapaian ke lokasi

Dari luar *site* bergerak ke arah bangunan atau kawasan.

#### 2. Batas jalan masuk

Dari luar *site* atau luar bangunan masuk ke dalam *site* atau kedalam bangunan dan peralihan antar ruang ;

#### 3. Pergerakan kedalam

Bergerak didalam *site* atau bergerak didalam ruang.

### b. Klasifikasi sirkulasi

#### 1. Sirkulasi Primer:

Merupakan gerak berjalan antar bangunan, atau antar blok bangunan.

#### 2. Sirkulasi Sekunder:

Merupakan gerak antar ruang dalam atau antar ruang terpisah dalam satu blok bangunan.

#### 3. Sirkulasi Darurat:

Merupakan jalur tersembunyi yang digunakan dalam keadaan darurat.

## II.3. Tinjauan Ruang

### II.3.1 Pengertian

Ruang pada dasarnya sudah ada sejak awal, ruang tidak dibuat oleh manusia tetapi manusia dapat merasakan adanya ruang. Seseorang tentu dapat merasakan ruang di alam bebas dengan awan sebagai langit-langit, pegunungan sebagai dinding, dan tanah tempat berpijak sebagai lantai, ruang-ruang yang dirasakan itu kadang dapat dirasakan oleh orang lain<sup>3</sup>.

Ruang adalah bahan terpenting di mata seorang perancang dan unsur utama dalam desain interior. Melalui volume ruang, kita tidak hanya bergerak, kita melihat bentuk-bentuk, mendengar berbagai suara, merasakan hembusan angin dan hangatnya sinar matahari, mencium harumnya bunga-bunga yang mekar. Ruang mewarisi karakteristik estetis dan sensual unsur-unsur tersebut untuk bidangnya masing-masing.

Ruang adalah substansi materi, seperti batu dan kayu. Walaupun demikian, ruang pada umumnya tidak berbentuk dan terdispersi. Ruang unicersil tidak mempunyai definisi. Pada saat suatu unsure diletakkan pada suatu bidang, barulah hubungan visualnya terbentuk. Ketika unsure-unsur lain mulai diletakkan pada bidang tersebut, terjadilah hubungan majemuk antara ruang dan unsure-unsur tersebut maupun antara unsure yang satu dengan unsure lainnya. Ruang oleh karenanya terbentuk dari adanya hubungan-hubungan tersebut dan kita yang merasakannya.

---

<sup>3</sup> Design Interior dan Ruang catatan Perkuliahan

Pada umumnya ruang dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu:

1. Ruang fisik.

Pengertian dari ruang fisik adalah ruang yang terwujud secara fisik, di mana batasan-batasan terlihat jelas baik itu dari pandangan mata maupun dari bentuknya yang di batasi loh dinding-dinding dan lantai.

2. Ruang psikologis.

Pengertian ruang psikologis adalah ruang tersebut dapat dirasakan adanya, ini dirasan lewat daya fikir kita saat berada di alam bebas.

Menurut Rudolf Arnheim ruang dapat dibayangkan sebagai:

- a. Satu bentuk kesatuan.
- b. Terbatas atau tidak terbatas.
- c. Seperti kendaraan yang kosong yang sudah disiapkan, dan mempunyai kapasitas untuk diisi barang.

Aristotle berpendapat bahwa ruang itu adalah suatu wadah dari obyek-obyek.

### **H.3.2. Dasar-dasar Pembentuk Ruang**

Pembentuk ruang disini dapat diartikan sebagai suatu proses yaitu proses perancangan dari program yang dipindahkan ke organisasi ruang dan terwujud kedalam “bentuk” atau “form”. Bentuk ini dapat dipergunakan oleh seperencana atau arsitek sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan sipemakai (fungsi).



Pembentukan ruang peranannya penting baik dalam arti maupun dalam penggunaan untuk dapat diolah sehingga menjadi ruang yang dapat memenuhi kebutuhan sipemakai. Ruang berhubungan erat dengan ukuran-ukuran manusia dengan kegiatan dengan kebutuhan mentalnya. Batas ruang sangat relatif berbeda dari satu dengan yang lainnya. Volume ruang dianggap memuaskan oleh seseorang tetapi belum tentu di terima oleh orang lain.

## **II.4. Kesimpulan**

### **II.4.1. Sirkulasi yang Memperhatikan Perilaku**

Dalam merancang ruang sirkulasi dengan memperhatikan perilaku yang ditekankan adalah memanfaatkan jalur sirkulasi tidak saja sebagai alat jalan mencapai tujuan (fungsi), namun juga memanfaatkan elemen-elemen pembentuknya guna merekayasa arah pergerakan. Perencanaan ini dapat bersifat positif (mendorong orang searah) atau bersifat negatif (membuat orang menghindari).

### **II.4.2 Kemudahan Pemahaman Jalur Sirkulasi**

Pengertian kemudahan pemahaman jalur adalah kemudahan otak menerima dan mengartikan kondisi fisik ruang sirkulasi. Berdasarkan dengan kemampuan otak, dapat diuraikan seperti berikut ini:

1. Jalur sirkulasi yang mudah dicerna adalah:
  - Jalur yang pembatas tepinya jelas (enclosure elemen pembentuk)
  - Jalur yang lurus sehingga obyek tujuan terlihat.

- Kondisi jalur terang, rata dan memiliki tanda-tanda pengarah, baik berwujud papan nama maupun symbol.
2. Berkaitan dengan komunikasi visual (terutama pada ruang pameran):
- Membentuk runtun pemahaman (kronologis), dapat dengan urutan klimaks atau antiklimaks.
  - Membentuk konsep ruang simbolik sebagai pembentuk imajinasi pengunjung.

Sirkulasi yang memperhatikan perilaku yang ditekankan adalah memanfaatkan jalur sirkulasi tidak saja sebagai alat jalur sirkulasi tidak saja sebagai alat jalan mencapai tujuan ( fungsi ) namun juga memanfaatkan elemen – elemen pembentuknya guna merekayasa arah pergerakan. Perencanaan ini dapat bersifat positif ( mendorong orang searah ) atau bersifat negatif ( membuat orang menghindar ). Kenyamanan gerak juga dipengaruhi oleh dimensi, jarak juga dipengaruhi oleh sirkulasi. Maka kebutuhan sirkulasi pada bangunan perlu diperhatikan, sirkulasi pada bangunan disediakan area sebesar 20% agar kenyamanan dalam berkerja dapat tercapai. Jika kenyamanan dalam bekerja tercapai maka efisiensi kerja juga dapat terwujud. Sehingga menyediakan area sirkulasi sesuai dengan kebutuhan pengguna sangatlah penting. Penataan ruang yang sesuai dengan tahapan proses produksi hingga tercapai sirkulasi alur gerak yang teratur sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya dapat mendukung kenyamanan sirkulasi

Kemudahan pencapaian (accessibility ) adalah pokok pengaturan sirkulasi yang memiliki unsur – unsur, kecepatan, estetika, arah pergerakan. Pengendalian titik pencapaian dan hirarki jalur pergerakan.

