

BAB 5

LANDASAN TEORI

5.1 Sirkulasi

Ruang-ruang di dalam bangunan memiliki sebuah penghubung antar ruang yang disebut sebagai sirkulasi. Sirkulasi juga merupakan jalur pergerakan yang dapat dikatakan sebagai benang atau tali yang memiliki tujuan untuk menghubungkan antar ruang di dalam bangunan dan juga menghubungkan ruang dalam dan ruang luar (Ching, 2007). Sirkulasi juga menjadi wadah agar seseorang dapat merasakan sebuah ruang melalui asal dan tujuan seseorang tersebut. Dalam sebuah bangunan, sirkulasi menjadi elemen positif yang dapat memberi pengaruh terhadap persepsi seseorang dalam melihat bentuk dan ruang dalam bangunan tersebut.

5.1.1 Elemen-elemen Sirkulasi

Pada sirkulasi juga terdapat elemen yang menjadi bagian dalam kesatuan sirkulasi itu sendiri. Elemen-elemen yang terdapat pada sirkulasi, yaitu (Ching, 2007):

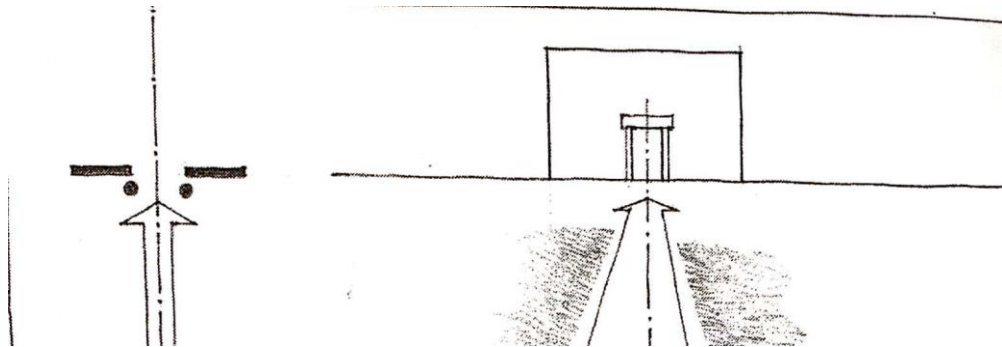
1. Approach

Fase pertama pada sirkulasi adalah saat seseorang mulai mendekati pintu masuk pada bangunan. Pada fase ini seseorang akan bersiap untuk melihat dan merasakan sebuah bangunan saat memasuki bangunan tersebut. Pendekatan terhadap bangunan juga bervariasi melalui sebuah ruang maupun jalur untuk menuju ruang tersebut. Sifat dari pendekatan ini juga dapat mengaburkan perbedaan antara ruang luar dan ruang dalam sehingga sebuah bangunan dapat terlihat menyatu dengan lingkungannya. Jenis pendekatan ini juga dibagi menjadi 3, yaitu:

- a. Frontal (Langsung)

Pendekatan langsung adalah pendekatan sirkulasi yang mengarah langsung ke pintu masuk bangunan atau ruangan melalui sebuah jalur yang lurus. Visual yang menghentikan pendekatan ini jelas, bisa merupakan fasad bangunan atau sebuah

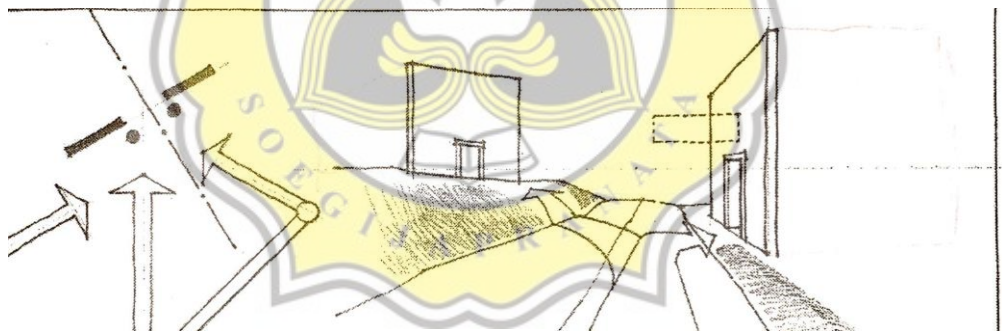
pintu masuk dalam sebuah bidang. Sehingga pendekatan ini cenderung lebih jelas dan mudah dicapai.



Gambar 5.1 Sirkulasi Frontal
(Sumber: Ching, 2007)

b. Oblique (Miring)

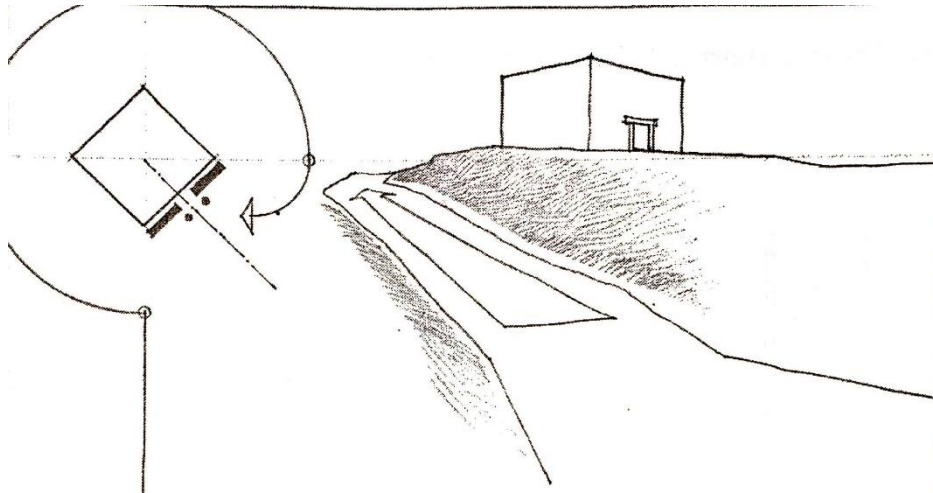
Pendekatan miring juga dapat dikatakan sebagai pendekatan yang tersamar. Hal ini dapat menonjolkan bentuk bangunan tersebut. Berbeda dengan pendekatan yang merupakan jalur lurus, pendekatan ini menggunakan jalur berbelok untuk lebih menyamarkan. Biasanya pendekatan ini digunakan untuk bangunan yang non formal dan pintu masuk yang ada bukan sebagai penanda bangunan tersebut.



Gambar 5.2 Sirkulasi Oblique
(Sumber: Ching, 2007)

c. Spiral (Memutar)

Jalur spiral atau memutar lebih menekankan pada bentuk bangunan secara tiga dimensi. Pintu masuk juga tidak dapat terlihat dari jauh sehingga orang harus berjalan dan mendekat untuk menemukan pintu masuk tersebut.



Gambar 5.3 Sirkulasi Spiral
(Sumber: Ching, 2007)

2. Entrance

Saat seseorang memasuki sebuah ruang atau bangunan berarti orang tersebut melakukan tindakan menembus sebuah bidang vertikal yang membedakan satu ruang dengan ruang lainnya. Pintu masuk juga tidak selalu ditandai dengan melubang dinding dan membuat pintu, namun juga dapat ditandai dengan pemberian dua kolom atau pilar. Dalam artian, jalur masuk ini merupakan bidang yang tersirat dan tidak berwujud secara nyata bahwa itu merupakan jalur masuk. Namun jalur masuk yang paling baik ke dalam ruangan adalah dengan membentuk sebuah bidang agar lebih jelas bagi orang yang melewatinya.

Pintu masuk dikelompokkan, yaitu rata, diproyeksikan, dan tersembunyi. Pintu masuk yang rata dapat menjaga permukaan dinding agar tetap terlihat rata dan tidak terputus namun pintu ini juga dapat menjadi tersamar. Pintu yang diproyeksikan adalah pintu yang membentuk sebuah ruang transisi yang dapat berfungsi untuk berlindung. Sedangkan untuk pintu masuk tersembunyi juga menyediakan ruang transisi yang dapat digunakan untuk berlindung namun pintu ini lebih condong ke dalam bangunan sehingga pintu terkesan tersembunyi. Pintu masuk yang terbaik adalah pintu masuk yang sesuai dengan bentuk ruang dan pola kegiatan dalam ruang tersebut.

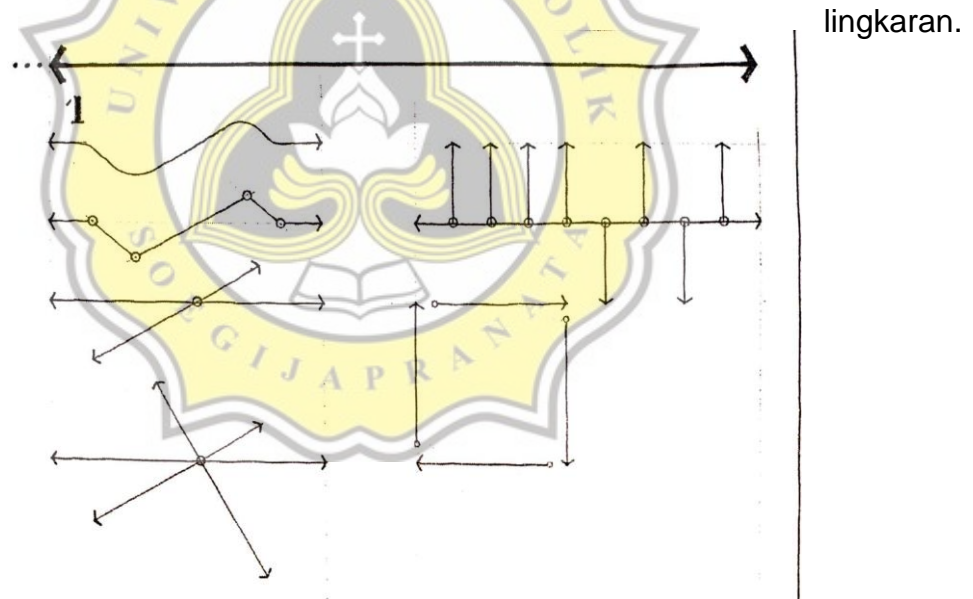
3. Configuration of the path

Sebuah sirkulasi selalu memiliki titik awal yang dapat membawa menuju tujuan tempat. Alur pergerakan yang biasanya dilewati mobil, orang, barang, maupun jasa

cenderung bersifat linier. Bentuk dan kontur yang terdapat pada sebuah jalur juga bergantung pada transportasi yang digunakan seperti berjalan kaki, bersepeda, atau mengendarai sebuah mobil. Sehingga sirkulasi yang ada dapat menyesuaikan dengan dimensi barang atau orang yang melewatinya. Namun tidak hanya dimensi bentuk yang harus diperhatikan tetapi juga dimensi pergerakannya yang membutuhkan ruang lebih luas. Skala yang terdapat pada setiap jalur atau keberlanjutan saat di persimpangan harus dapat membedakan jalur mana yang menjadi alur utama dan jalur mana yang menuju jalur sekunder. Pola organisasi melalui ruang yang ada dapat dipengaruhi dan mempengaruhi sifat konfigurasi jalur. Contoh macam pola sirkulasi sebagai berikut:

a. Linear

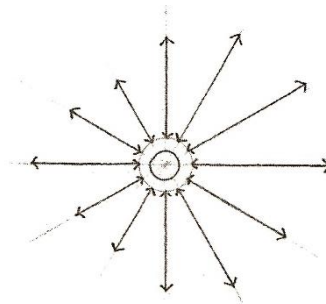
Sirkulasi yang lurus atau linier dapat menjadi elemen sirkulasi utama untuk mengatur sebuah ruang. Bentuk sirkulasi ini juga bermacam-macam seperti membentuk lengkung, memotong, memiliki cabang, atau bahkan seperti membentuk



Gambar 5.4 Pola Linear
(Sumber: Ching, 2007)

b. Radial

Bentuk dari konfigurasi radial adalah jalur linier yang memanjang yang titik awal dan titik akhirnya berada pada titik yang sama dimana titik tersebut menjadi pusatnya.

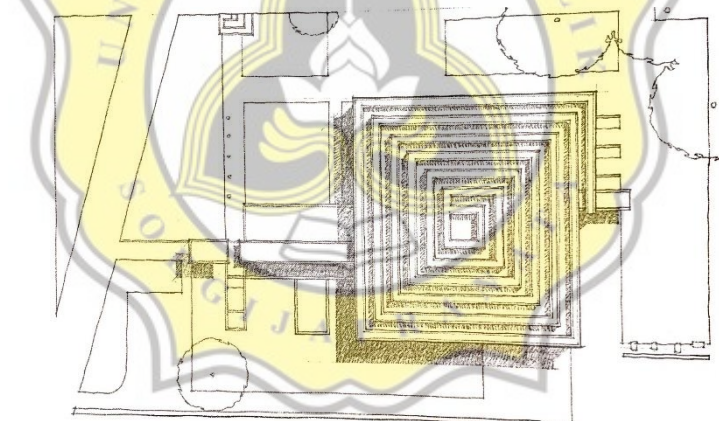


Radial Configurations

Gambar 5.5 Pola Radial
(Sumber: Ching, 2007)

c. Spiral

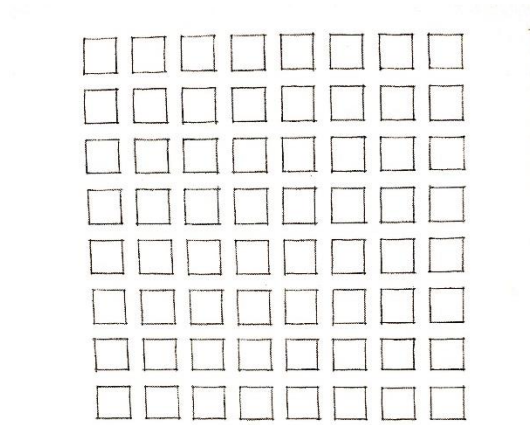
Bagi bentuk sirkulasi spiral adalah sebuah sirkulasi yang dimulai dari satu titik dan terus berlanjut dengan memutar dan semakin jauh dari titik awal.



Gambar 5.6 Pola Spiral
(Sumber: Ching, 2007)

d. Grid

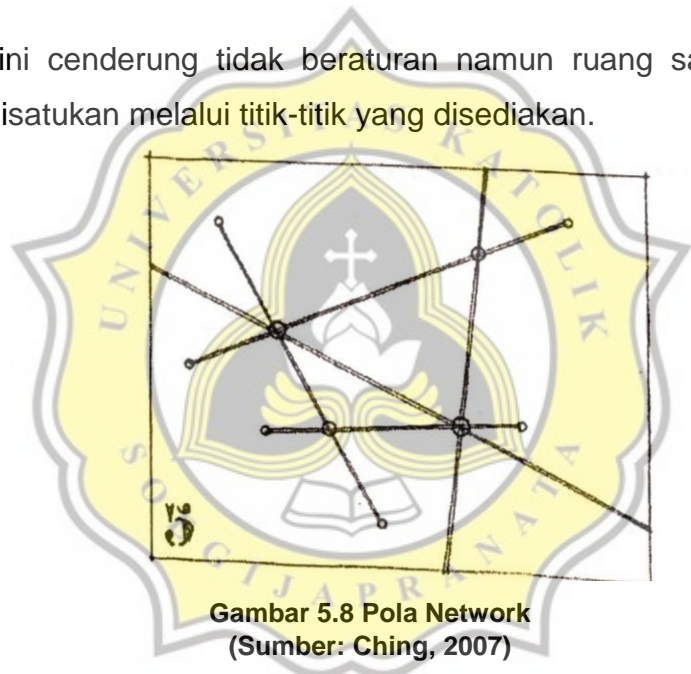
Grid juga dapat dikatakan sebagai kotak. Bentuk ini terdiri dari dua jalur paralel yang berpotongan sehingga membentuk persegi maupun persegi panjang.



Gambar 5.7 Pola Grid
(Sumber: Ching, 2007)

e. Network

Sirkulasi ini cenderung tidak beraturan namun ruang satu dengan ruang lainnya dapat disatukan melalui titik-titik yang disediakan.



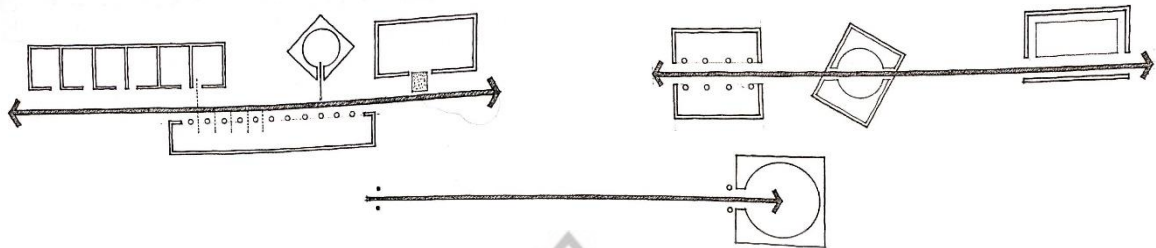
Gambar 5.8 Pola Network
(Sumber: Ching, 2007)

f. Composite

Sirkulasi komposit merupakan kombinasi dari pola-pola yang sudah ada. Pola aktivitas pengguna dan benda seperti pintu, tangga dapat menjadi penanda bagi sebuah jalur pergerakan penggunanya. Hal ini untuk menghindari terciptanya labirin di dalam bangunan sehingga perbedaan skala, bentuk, dan penempatan ruang dapat menjadi simpul pada bangunan.

4. Path-space relationship

Sirkulasi atau jalur dapat terkait dengan ruang yang ada seperti konfigurasi jalur yang fleksibel mengikuti ruang yang ada. Selain itu juga dapat dibentuk dengan sirkulasi yang diletakkan pada tepi ruang dan menciptakan ruang untuk istirahat. Sedangkan terdapat juga dimana letak ruang menetapkan jalur sirkulasi yang dimunculkan, dimana jalur ini biasanya menuju sebuah ruang yang memiliki fungsi penting atau berupa ruang simbolis.

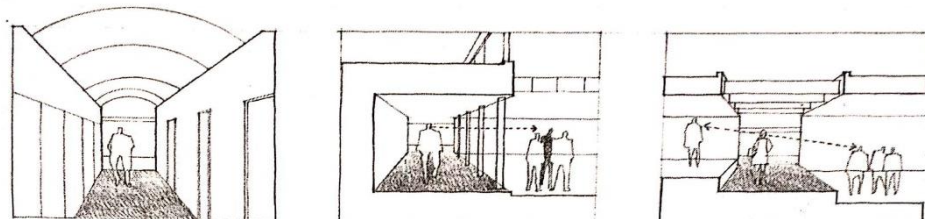


Gambar 5.9 Path-space Relationship

(Sumber: Ching, 2007)

5. Form of the circulation space

Ruang gerak menjadi bagian dalam sebuah bangunan dimana memiliki volume yang besar. Sirkulasi yang memiliki peran sebagai penghubung ruang dapat membentuk sebuah ruang yaitu koridor. Namun bentuk ruang yang ada harus dapat memenuhi kebutuhan pergerakan, istirahat, dan aktivitas ringan lainnya. Jenis koridor juga terbagi menjadi tiga, yaitu tertutup, terbuka satu sisi, dan terbuka dua sisi. Koridor yang tertutup biasanya terdapat ruang di kedua sisi samping. Untuk koridor dengan terbuka satu sisi, biasanya ruang hanya terletak pada satu sisi sedangkan sisi lainnya terbuka dan tidak dibatasi dinding. Bagi koridor dengan terbuka dua sisi, baik sisi kiri maupun sisi kanan tidak tertutup dinding atau ruang.



Gambar 5.10 Circulation Space

(Sumber: Ching, 2007)

5.2 Elemen Ruang Luar

Perancangan bagi bangunan panti werdha selain memperhatikan ruang dalam, ruang luar juga menjadi perhatian yang penting sebagai bentuk dari penerapan *placemaking* yang mampu menghasilkan interaksi yang baik bagi bangunan dan lingkungannya. Elemen-elemen ruang luar ini menjadi bagian untuk menciptakan sebuah tempat yang mampu mendukung aktivitas lansia di luar bangunan.

5.2.1 Vegetasi

Dalam sebuah lahan atau tempat pasti terdapat vegetasi yang tumbuh baik secara sengaja karena ditanam maupun tumbuh secara liar. Vegetasi sendiri memiliki pengertian sebagai sekumpulan tanaman yang tumbuh dengan berbagai macam jenis tanaman. Jenis tumbuhan yang tumbuh bermacam-macam sesuai dengan kondisi tanah dan cuaca pada daerah tersebut. Sehingga dari lingkungan yang ada terbentuk sebuah interaksi yang menciptakan tumbuhnya tanaman dalam lingkungan tersebut. Penyusunan vegetasi juga dapat mempengaruhi fungsinya, seperti menjadi taman, memberi efek bayangan sehingga terhindar dari matahari, menahan angin, sebagai tempat berteduh, dan sebagai estetika.

Dalam kegiatan *outdoor* atau kegiatan yang dilakukan di luar bangunan, vegetasi menjadi pelindung bagi pengguna yang ada. Keberadaan vegetasi dapat memberikan efek yang positif juga bagi lingkungan yang ada di sekitarnya. Kelebihannya yaitu dapat melestarikan lingkungan dengan menjadikan lingkungan lebih asri, dapat memenuhi kebutuhan alam dengan memanfaatkan oksigen yang dihasilkan melalui tanaman bagi pernapasan manusia, dan juga dapat memberi estetika yang baik bagi lingkungan. Dengan adanya vegetasi maka penggunaan energi dalam panti werdha juga dapat diminimalisir karena oksigen yang dihasilkan melalui vegetasi dapat dijadikan penghawaan alami bagi bangunan. Hal ini juga mendukung agar panti werdha dapat menjadi panti yang ramah lingkungan dan dapat memberi rasa nyaman bagi lansia.

Keberadaan vegetasi sebagai estetika dapat dilihat melalui bentuk tanaman, warna yang ada seperti warna daun, bunga, dan batang, letak tanaman, dan tekstur dari tanaman itu sendiri. Estetika ini tidak hanya dapat dihasilkan dari satu tanaman

namun juga lebih dari satu tanaman dengan jenis yang sama maupun jenis yang berbeda. Fungsi vegetasi jika dilihat dari estetikanya yaitu:

1. Bentuk

Bentuk tanaman yang ada dapat mempengaruhi kesan visual pada lingkungan sekitarnya. Bentuk juga dapat mempengaruhi luas atau sempitnya ruang tersebut, menampilkan kesan dinamis, dan juga dengan bentuk yang besar maka dapat menjadi pelindung bagi orang yang ada di bawahnya dengan adanya bayangan yang dihasilkan dari tanaman tersebut.

2. Skala

Antara tanaman satu dengan tanaman lainnya terdapat sebuah perbandingan skala dan proporsi yang dapat menghasilkan estetika yang indah.

3. Warna

Warna yang dimunculkan dari bunga, daun, dan batang dapat menyatu dengan tanaman yang lainnya sehingga dari warna yang ada membuat lingkungan menjadi lebih hidup. Warna-warna tersebut juga dapat mempengaruhi psikologi setiap orang yang melihatnya. Rasa tenang dan teduh didapatkan melalui perpaduan warna yang lembut, sedangkan rasa bahagia dan semangat didapatkan melalui perpaduan warna yang terang.

4. Tekstur

Tekstur pada tanaman ini ditampilkan melalui batang dan cabang pada pohon. Dengan tekstur yang ada juga menambah kesan hidup pada lingkungan sehingga tanaman terlihat lebih indah dan lingkungan juga mendapat visual yang baik.

5.2.2 Ramp

Ramp merupakan sarana yang terletak di jalur pejalan kaki pada titik perbedaan level ketinggian lantai dengan kelandaian tertentu yang direncanakan bagi penyandang keterbatasan fisik (Indonesia, 2019). Letak ramp biasa digunakan pada persimpangan, jalur keluar dan masuk ke dalam bangunan, dan pada titik penyeberangan. Ketentuan ramp bagi pejalan kaki dengan keterbatasan fisik sebagai berikut:

1. Tingkat kemiringan pada ramp tidak melebihi 8% atau 1 banding 12.

2. Pada ramp harus terdapat pegangan tangan minimal pada satu sisi namun lebih baik jika terdapat pada kedua sisi. Pegangan tangan di akhir ramp diberi kelebihan panjang sekitar 0.3 meter.
3. Ketinggian untuk pegangan tangan yaitu 0.8 meter yang diukur dari permukaan tanah, panjangnya harus melebihi panjang ramp.
4. Sepanjang pegangan tangan tidak wajib memiliki permukaan yang licin.
5. Pada area ramp harus memiliki penerangan yang cukup.

5.3 Angin

Pergerakan angin dipengaruhi oleh adanya perbedaan tekanan udara pada satu tempat dengan tempat yang lainnya. Pergerakan rotasi bumi juga mempengaruhi angin untuk bergerak. Jalur angin yang bergerak dimulai dari tempat yang memiliki tekanan udara tinggi menuju tempat yang memiliki tekanan udara rendah. Saat sebuah ruang memiliki tekanan udara yang tinggi maka angin akan bergerak dan mencari ruang yang memiliki tekanan udara rendah. Tekanan udara ini biasanya juga dipengaruhi oleh ketinggian yang berbeda, sehingga semakin tinggi tempat maka tekanan udara semakin tinggi dan angin akan cenderung lebih sedikit. Angin memiliki proses yang membentuk terjadinya pergerakan angin, yaitu:

1. Adanya perbedaan sinar yang dihasilkan dari panas matahari

Saat matahari memancarkan sinarnya, wilayah satu dengan yang lainnya tidak akan mendapat intensitas sinar yang sama. Perbedaan ini menjadikan panas pada wilayah yang ada berbeda-beda sehingga hal itu memicu angin untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya.

2. Terjadi pemuaian udara

Berkaitan dengan penerimaan sinar matahari yang berbeda-beda maka muncul juga adanya pemuaian udara. Tempat yang mendapat sinar matahari lebih banyak, maka udara juga akan memuai sehingga tekanan udara menjadi lebih rendah tidak seperti tempat yang mendapat sinar matahari sendiri. Dengan begitu maka secara otomatis dapat memancing angin untuk bergerak.

3. Adanya gerakan udara

Setelah sinar matahari yang tidak rata dan adanya pemuaian udara, angin menjadi terpicu untuk bergerak. Angin ini bergerak dari tekanan udara tinggi menuju

tekanan udara rendah. Setelah 3 tahap ini dilalui maka terbentuk angin yang dapat dirasakan dan juga selalu bergerak.

