

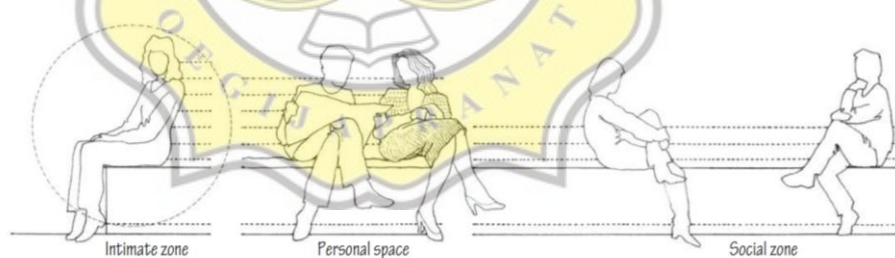
BAB 5 LANDASAN TEORI

5.1 Landasan Teori

5.1.1. Tata Ruang Dalam

Menurut Francis D. K. Ching dalam menata ruang dalam perlu memperhatikan elemen agar tata ruang yang terbentuk sesuai dengan fungsi dan estetika. Selain itu dalam merancang tata ruang dalam perlu memperhatikan bagaimana zonasi ruang agar dapat saling berhubungan sesuai dengan fungsinya. Zona setiap ruang – ruang mempunyai sifat yang berbeda terkadang ada yang merasa khusus untuk pribadi atau berkelompok sehingga zona dapat mempengaruhi perasaan dan reaksi kepada keadaan sekitarnya sehingga zona dibagi menjadi 4 yaitu *intimate zone*, *personal space*, *social zone*, dan *public zone*.

Intimate zone adalah zona yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan karena adanya orang asing yang ada di zona tersebut. *Personal space* adalah zona yang memberikan izin kepada seseorang yang dekat dengannya sehingga masih memungkinkan adanya percakapan. *Social zone* adalah zona yang khusus untuk adanya bisnis, sosial, dan bisnis. Sedangkan *public zone* adalah zona yang menerima semua komunikasi dengan lancar.



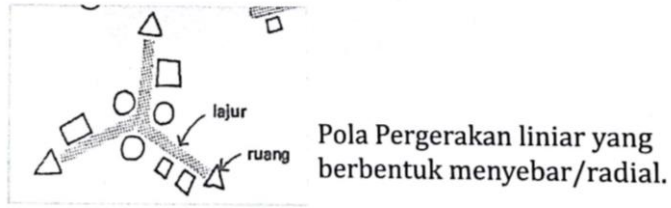
Gambar 49. *Intimate zone, personal space, social zone*
Sumber : D.K. Ching, F., & Binggeli, C. (2012)

5.1.1.1. Pola Pergerakan

Dari zonasi maka muncul pola pergerakan yang akan digunakan yaitu :

a. Pola pergerakan radial

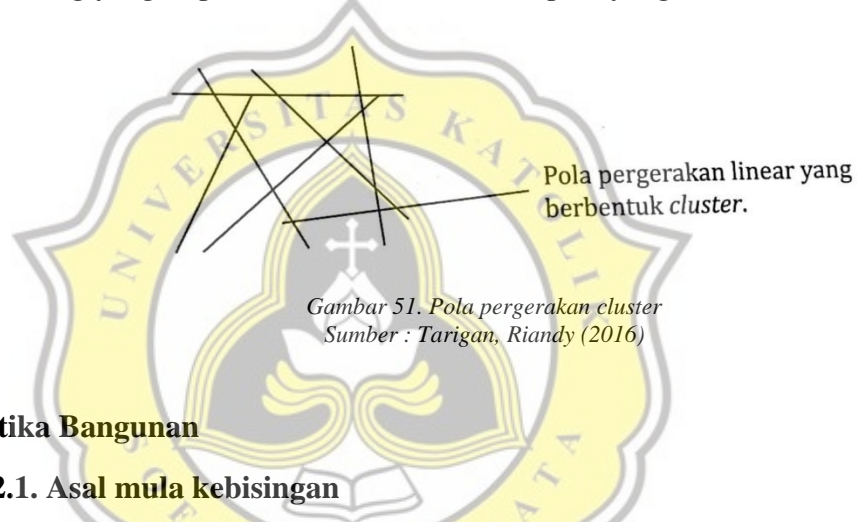
Pola ini membentuk garis linear dan terdapat satu titik sebagai pusat sehingga membentuk radial, dimana pusatnya menjadi pusat utama kegiatan dalam seluruh susunan ruang lainnya.



Gambar 50. Pola pergerakan linear
Sumber : Tarigan, Riandy (2016)

b. Pola pergerakan cluster

Pola pergerakan ini adalah pola yang terbentuk dari pergerakan garis linear yang bebas tanpa diatur sehingga dapat mempengaruhi tata letak ruang yang terpencah secara bebas sesuai pola yang sudah dibentuk.



Gambar 51. Pola pergerakan cluster
Sumber : Tarigan, Riandy (2016)

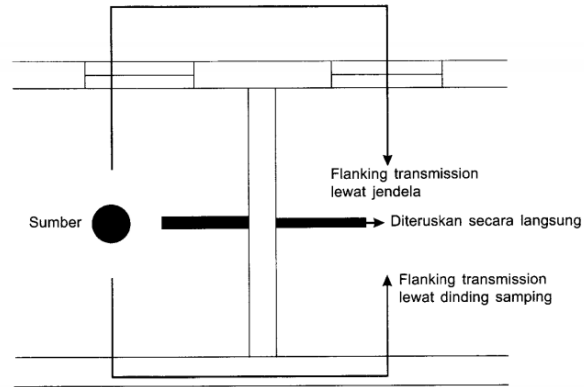
5.1.2. Akustika Bangunan

5.1.2.1. Asal mula kebisingan

Kebisingan dapat terjadi dari dalam maupun luar bangunan. Kebisingan yang berasal dari luar seperti jalan raya karena kendaraan beroda dua, empat, dan empat disebabkan dari beberapa faktor yaitu dari karakter jalan dari lebar, panjang jalan, jumlah jalur yang ada, kualitas jalan dan kemiringan jalan, serta penataan arus lalu lintas. (Mediastika, C. E. (2005). *Akustika Bangunan*. 150)

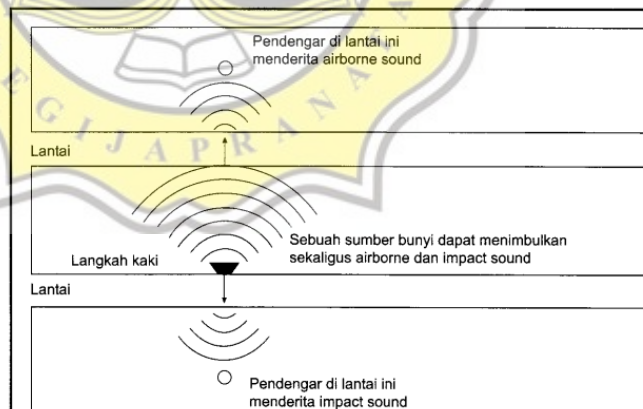
Dari pencarangan bangunan juga mempengaruhi kebisingan yang masuk karena bila muka bangunan yang saling berhadapan dan membentuk koridor dapat memantulkan bunyi yang dihasilkan sehingga dapat meningkatkan kebisingan yang lebih tinggi. Kebisingan pun juga dapat terjadi karena adanya peralatan seperti pompa atau mesin generator yang diletakkan di dalam bangunan. Pada umumnya, kebisingan yang merambat ke dalam bangunan dibagi menjadi dua yaitu

airborne sound dan *structureborne sound*. *Airborne sound* terjadi karena adanya sebuah celah yang ada di dalam bangunan sehingga kebisingan dapat masuk ke dalam bangunan melalui media udara.



Gambar 52. Perambatan airborne sound
 Sumber : Mediastika, C. E. (2005)

Sedangkan *structureborne sound* karena adanya rambatan pada benda padat biasanya seperti bangunan yang bertingkat dengan merambat pada dinding. Sebenarnya kebisingan yang terjadi adalah dimana perambatan *airborne* yang berubah menjadi *structureborne sound*.

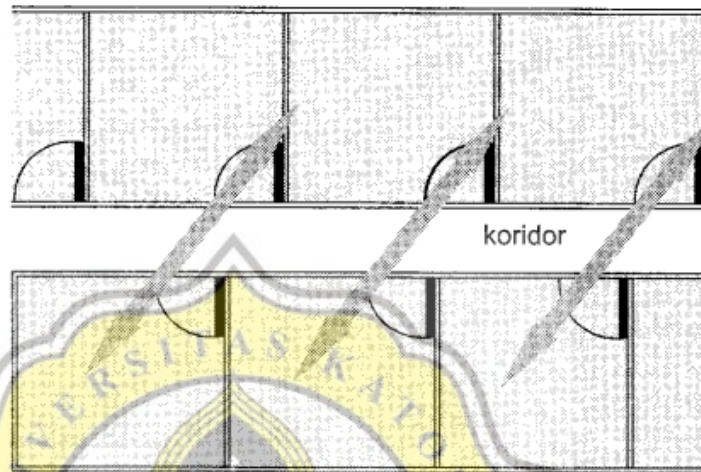


Gambar 53. Perambatan structureborne sound
 Sumber : Mediastika, C. E. (2005)

5.1.2.1. Pencegahan kebisingan

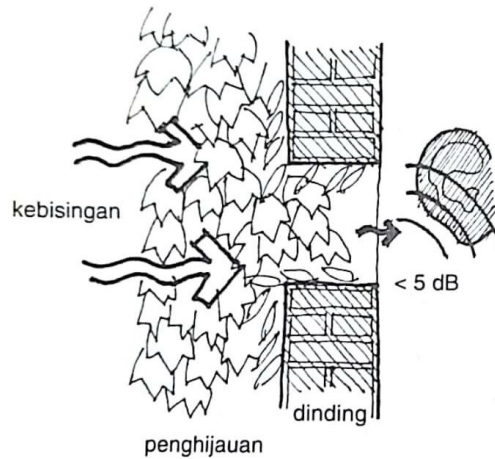
Untuk mencegah kebisingan masuk kedalam bangunan, dapat menggunakan objek yang besar, tebal, berat, rapat, dan dipasang permanen seperti penggunaan dinding yang tebal. Tidak hanya pada dinding saja tetapi juga dapat menggunakan konstruksi lantai ganda

dengan dilapisi karpet yang tebal dan terdapat rongga yang berisi *glass-wool* yang dapat mengurangi perambatan getaran dan dapat menyerap bunyi yang ada di dalam ruangan tersebut. Pencegahan kebisingan dapat dilakukan dalam perencanaan ruangnya menggunakan *cubicle*, dimana karyawan berada satu ruang yang besar dan antar meja dipisah dengan dinding semipermanent seperti gambar dibawah.



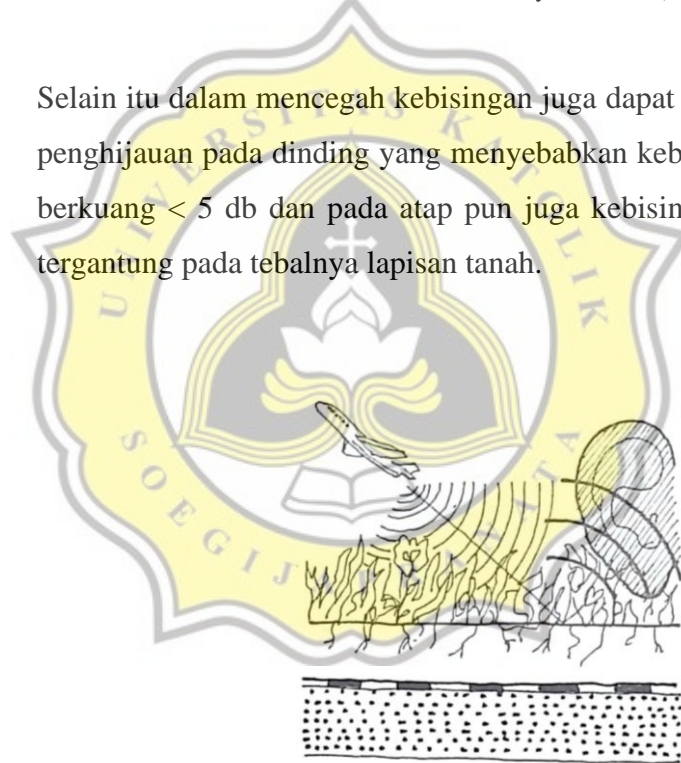
Gambar 54. Mengurangi kebisingan pada kantor
Sumber :Mediastika, C. E. (2005)

Pada ruang – ruang yang akan dirancang sebaiknya tidak saling berhadapan atau berdekatan serta dapat menciptakan koridor yang luasnya cukup. Dan dalam perancangannya juga memperhatikan area publik dan privat perlu dipisah dengan ruang terbuka sehingga bagian privat dapat terlindungi dari kebisingan. Pada ruang perpustakaan dapat menggunakan material yang lunak agar dapat menyerap bunyi karena ruangan perlu ketenangan yang tinggi.



Gambar 55. Penghijauan pada dinding untuk mencegah kebisingan
 Sumber : Frick, H., & Mulyani, T. H. (2006).

Selain itu dalam mencegah kebisingan juga dapat menggunakan teknik penghijauan pada dinding yang menyebabkan kebisingan pada dinding berkuang $< 5 \text{ db}$ dan pada atap pun juga kebisingan dapat berkurang tergantung pada tebalnya lapisan tanah.



Gambar 56. Penghijauan pada atap untuk mencegah kebisingan
 Sumber : Frick, H., & Mulyani, T. H. (2006).

5.1.3. Arsitektur Metafora

Arsitektur Metafora adalah sebagai metafora yang menyerupai bentuk arsitektur dari keseluruhan maupun sebagian saja yang dapat berdifat abstrak, nilai, traidisi, sejarah, aliran, atau hal – hal yang berwujud dan nyata. Arsitektur Metafora mempunyai prinsip – prinsip yaitu :

- Berusaha memindahkan keterangan dari sebuah subjek ke subjek yang lain
- Berusaha melihat sebuah subjek seperti membayangkan menjadi suatu hal yang lain
- Menjelaskan bentuk subjek dalam karya yang dipikirkan dengan cara yang lain.

Penerapan arsitektur metafora dapat diterapkan pada sebuah fasad bangunan, pola hubungan ruang luar, proporsi bangunan sesuai dengan kapasitasnya, dan massa bangunan yang sesuai dengan konsep.

5.1.3.1. Arsitektur Berwujud atau *Tangible Metaphor*

Arsitektur *Tangible Metaphor* adalah arsitektur metafora yang menggunakan sesuatu yang berwujud seperti wujud manusia, hewan, tumbuhan, dan benda – benda fisik, alam maupun budaya.

