

BAB III

A N A L I S A

3.1. LETAK LOKASI DAN SITE

Pengembangan Asrama Transit menjadi Asrama Haji Embarkasi tetap menggunakan lokasi dan site yang ada. Sesuai Rencana Induk Pengembangan Kota Balikpapan dengan meninjau kondisi yang ada dan perkembangan jangka waktu mendatang bagi kota Balikpapan, yang merupakan daerah sedang berkembang mengikuti arah kegiatan. Arah perkembangan Kota Balikpapan lebih cenderung kearah Utara dan Timur. Maka penetapan lokasi dan site Asrama Haji yang ada dilakukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan, yaitu :

3.1.1. Pertimbangan Lokasi

a. Pencapaian

- Dari segi letak bangunan Asrama Haji sangat strategis tidak jauh dari pusat kota.
- Letak Asrama Haji dengan Airport Sepinggian relatip dekan ± 6 km.
- Mudahnya pencapaian dari berbagai lokasi.
- Adanya kejelasan arah sirkulasi menuju Asrama Haji.

b. Sarana Dan Prasaran Transportasi

- Kemudahan pencapaian dalam kota kelokasi Asrama Haji didukung oleh kondisi jalan yang memungkinkan kearah lokasi.



Gambar 3.1. Kondisi jalan kelokasi

- Kemudahan pencapaian dengan tersedianya jalur angkutan pelayanan seperti kendaraan umum, taxi dan pola sirkulasi yang jelas.

c. Utilitas

- Adanya jaringan air bersih
- Adanya jaringan listrik

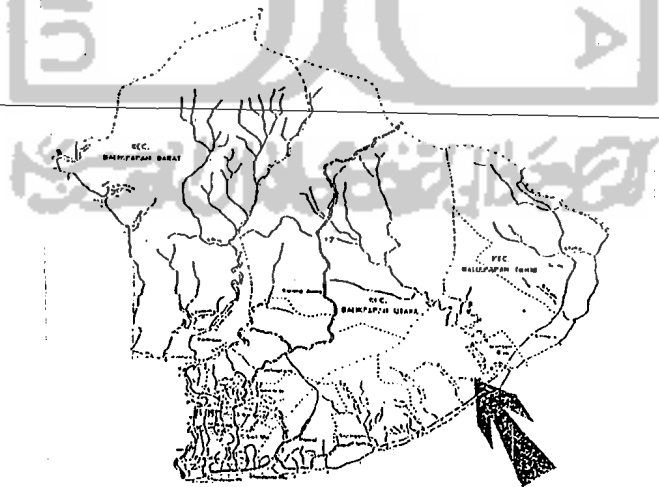
- Adanya jaringan telepon / telekomunikasi
- Adanya jaringan drainase

3.1.2. Letak Site

Seperti pada letak lokasi, pemanfaatan areal yang dapat mendukung terciptanya suatu luasan bangunan yang optimal dalam pengembangan penataan ruang atau bangunan dan lingkungan fisik luar terhadap kondisi site yang mempunyai karakter atau nilai tersendiri pada kawasan tersebut. Dengan pertimbangan-pertimbangan, yaitu :

a. Rencana Induk Kota Balikpapan

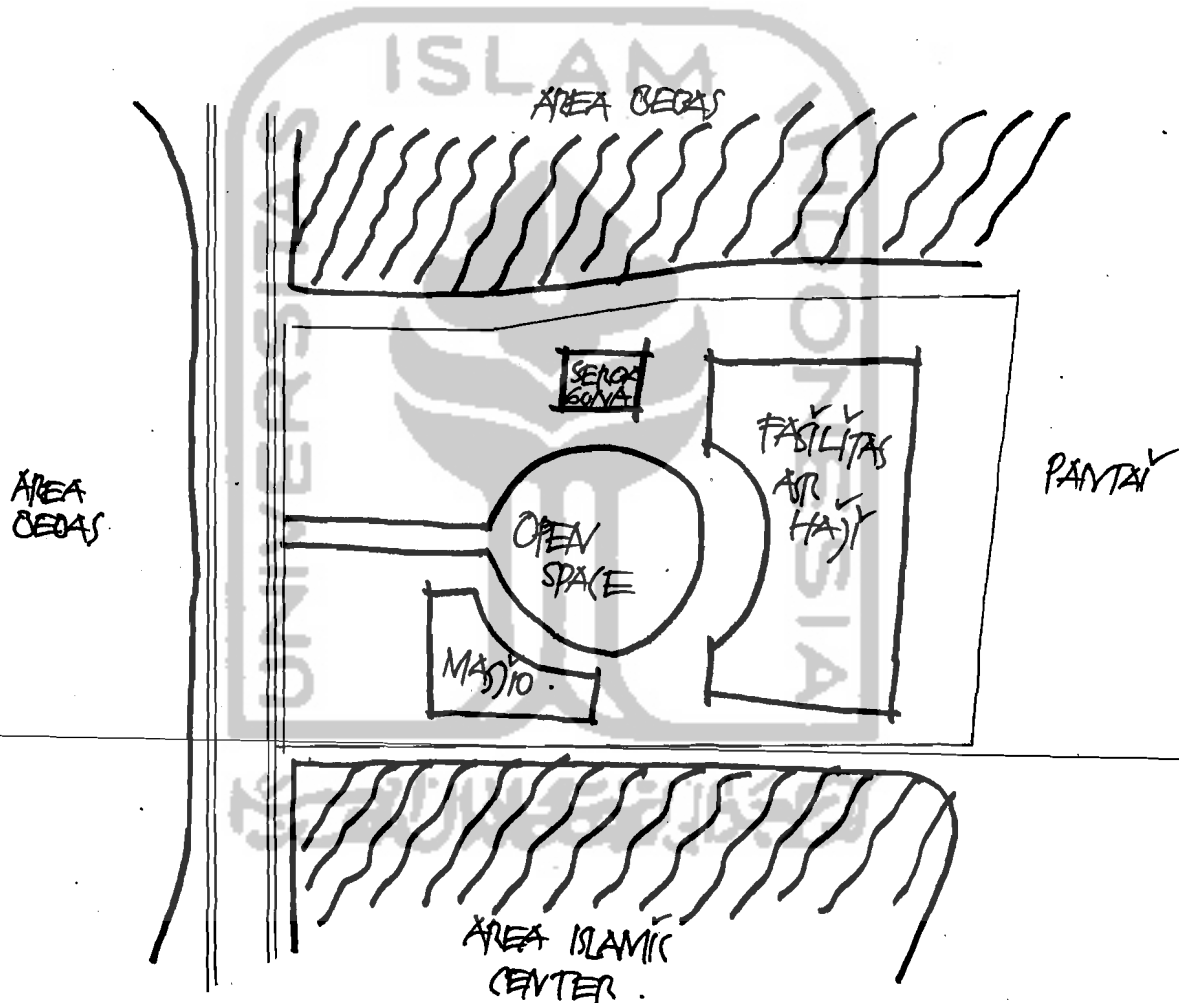
Sesuai dengan Rencana Induk Kota Balikpapan pengembangan lebih diorientasikan pada daerah/kawasan Balikpapan Timur.



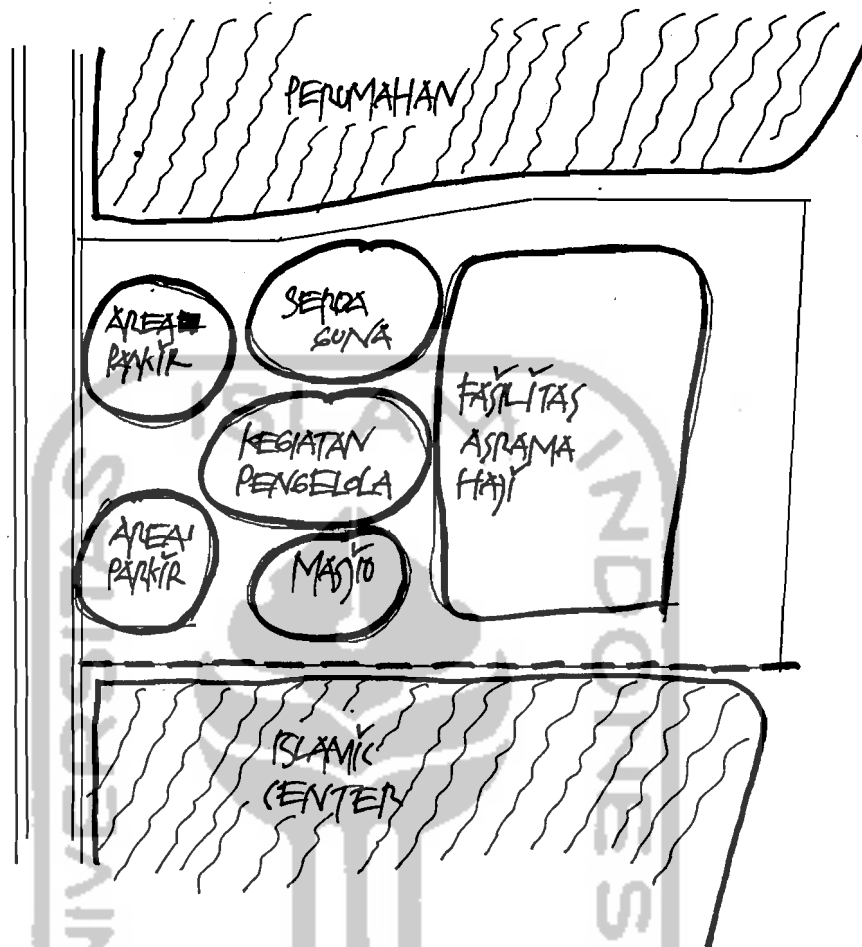
Gambar 3.2. Peta kota Balikpapan

b. Tata Letak

- Dengan luasan site yang cukup luas, sehingga dapat memungkinkan untuk dibuat open space - open space sehingga selain untuk estetika dan juga untuk menambah kekuatan keterikatan masa bangunan.



Gambar 3.3. Kondisi Site Asrama Haji



Gambar 3.4. Alternatif Pengembangan Site Dan Bangunan

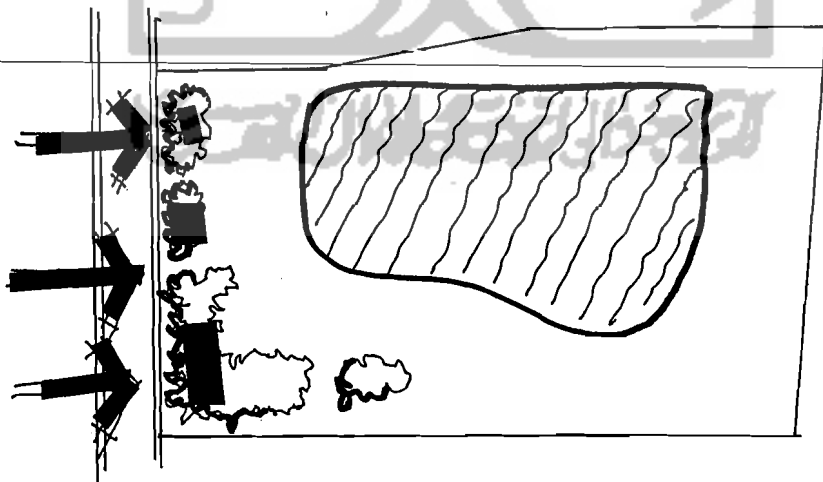
- Pemisahan antar fungsi ruang / bangunan maupun pola sirkulasinya sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat memberikan kemudahan dan efektivitas pergerakan bagi calon/jamaah dan panitia pemberangkatan dan pemulangan jamaah serta pengelola.

c. Tata Guna Lahan

Dengan meningkatnya kadar keimanan dan tingkat perekonomian umat Islam sehingga menuntut fasilitas-fasilitas yang lebih banyak dan luas. Kesemuanya membutuhkan tanah untuk pengembangan, baik untuk memperluas fasilitas yang ada maupun membangun fasilitas baru.

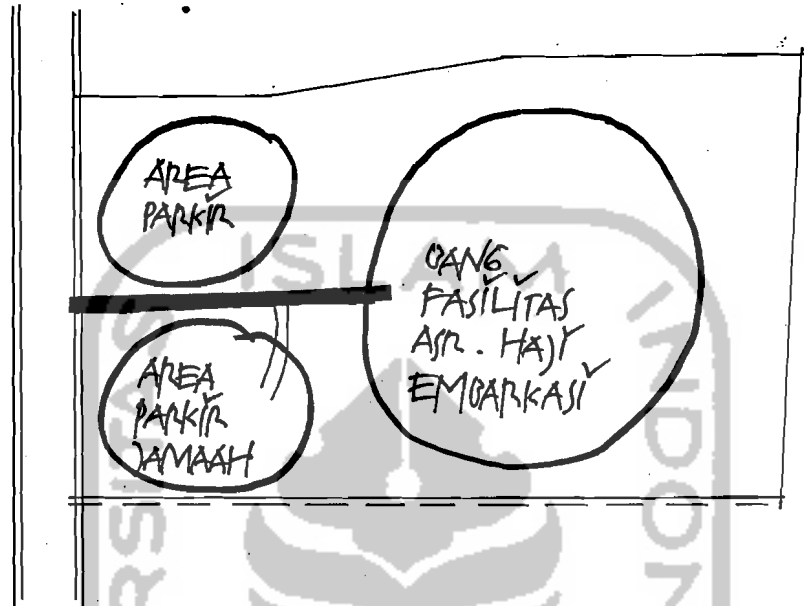
Rencana tata guna tanah pada daerah areal Asrama Haji dan areal yang berbatasan dengannya adalah bagian yang terpenting dalam rencana induk Asrama Haji. oleh karena itu penyusunan rencana tata guna tanah harus terkoordinir dengan rencana induk kota dan wilayah dari kebijaksanaan, program maupun tujuan.

- Pengembangan tata hijau yang dapat mengurangi polusi dan mengurangi tingkat kebisingan



Gambar 3.5. *Barrier tata hijau*

- Penempatan entrance sangat menentukan dan berpengaruh terhadap komponen bangunan lainnya.



Gambar 3.6. Entrance Utama

3.2. FASILITAS BANGUNAN ASRAMA HAJI EMBARKASI BALIKPAPAN

Untuk merencanakan Asrama Haji Embarkasi di Balikpapan, untuk jadi Asrama Haji Embarkasi kelima setelah Jakarta, Surabaya, ujung pandang dan Medan. Dimana Asrama Haji merupakan wadah pelayanan sehingga dituntut dapat mendukung kegiatan yang berlangsung. Baik kegiatan calon/jamaah, panitia dan pengelola. Untuk dapat mendukung kegiatan pelayanan dibutuhkan sarana prasarana serta fasilitas-fasilitas pendukung bagi calon/jamaah dalam rangka untuk melakukan persiapan keArab Saudi.

Fasilitas-fasilita yang dibutuhkan untuk sebuah Asrama Haji Embarkasi, Asrama Haji Balikpapan (kami) mengacu keAsrama Haji yang ada yaitu Asrama Haji Embarkasi Surabaya.

Sehingga baik dari segi persyaratan / standar Asrama Haji Embarkasi adalah :

3.2.1. Persyaratan / Standar Asrama Haji Embarkasi Secara Makro. 1)

- Dapat melayani calon/jamaah yang datang dari daerah luar Kalimantan. Sebagai informasi Asrama Haji Embarkasi Balikpapan melayani daerah,yaitu :¹⁾

- * Kalimantan Selatan

- * Kalimantan Barat

- * Kalimantan Tengah

Dengan jumlah calon/jamaah diprediksikan minimal 12.000 calon/jamaah. Dengan kedatangan calon/jamaah dari daerah rata-rata perhari 2 s/d 3 kloter atau jumlah calon/jamaah 710 s/d 1.065 calon/jamaah.

- Mempunyai gedung Asrama yang dapat menampung minimal 1.200 orang.
- Mempunyai gedung serbaguna dengan daya tampung minimal 1.200 orang.

¹⁾ Data dari Kantor Departemen Agama Kotanadya IK II Balikpapan.

- Persyaratan lainnya daerah tersebut didukung oleh adanya airport internasional.



Gambar 3.7. Airport internasional Sepinggan

3.2.2. Fasilitas Bangunan Asrama Haji Embarkasi.

- Kantor P3H (panitia pemberangkatan dan pemulangan calon/jamaah haji).
- Ruang Aula (rg. serbaguna) untuk penataran dan upacara pelepasan.
- Poliklinik
- Ruang Samsat (bea cukai, imigrasi, penerbangan, keamanan).

- Gedung Asrama bertingkat dengan kapasitas minimal 1.200 orang.
- Ruang makan
- Bangunan dapur untuk kegiatan katering bagi calon/jamaah dan petugas penyelenggara.
- Ruang generator
- MCK
- Tandan Air
- Alat perlengkapan seperti telepon, sound system dll.

3.3. ASRAMA HAJI SEBAGAI FASILITAS PELAYANAN CALON/JAMAAH DITEKANKAN PADA KENYAMANAN CALON/JAMAAH BERUSIA LANJUT/CACAT

Telah dijelaskan di bab sebelumnya diatas bahwa fungsi Asrama Haji adalah sebagai wadah pelayanan hunian beserta kegiatan yang menyertainya bagi calon/jamaah haji untuk persiapan ke Arab Saudi. Sehingga membutuhkan fasilitas yang dapat mendukung kenyamanan untuk melakukan kegiatan bagi calon/jamaah yang ditekankan pada kenyamanan bagi calon/jamaah berusia lanjut/cacat.

3.3.1. Karakteristik Calon/Jamaah Berusia Lanjut/Cacat.

Ditinjau dari karakteristik calon/jamaah berusia lanjut/cacat baik dari segi biologis maupun psikologis secara umum membutuhkan pertimbangan-pertimbangan antara lain :

- Daya tahan tubuh lemah
- Lebih peka terhadap perubahan cuaca
- Peka terhadap suara
- Lebih kesulitan untuk melakukan gerakan

Dari pertimbangan diatas yang perlu diperhatikan dalam mendesain adalah :

a. Daya tahan tubuh lemah dan kesulitan melakukan gerakan

Tuntutan : - Pengaturan pola sirkulasi jelas dan mengurangi adanya permainan ketinggian lantai

- Penataan masa bangunan dengan memperhatikan urutan fungsi kegiatan
- Mengurangi jarak capai serta memperjelas jalur sirkulasi
- Untuk pencapaian ruang lantai atas selain menggunakan tangga dan lift pemecahan lain menggunakan sistem ram

b. Lebih peka terhadap suara

Tuntutan : - Bangunan harus dapat menahan/mengurangi efek bising

c. Lebih peka terhadap perubahan cuaca (kondisi lingkungan)

Tuntutan : - Dengan cara pengaturan posisi bangunan

- Dengan memperhatikan ketinggian ruang (ketinggian langit-langit)
- Dengan memperhatikan luasan dan letak dinding transparan (bukaan)
- Dengan memperhatikan penempatan dan besaran lubang ventilasi

3.3.2. Aktivitas

*** Sebelum Pemberangkatan**

- Calon/jamaah Haji memasuki Asrama.
- Acara penerimaan
- Menuju ruang akomodasi (rg.tidur)
- Pemeriksaan barang bawaan calon/jamaah oleh petugas bea & cukai dan security Garuda.
- Check keimigrasian.

- Check kesehatan
- Chek penerbangan
- Mengikuti pemantapan bimbingan/peragaan
- Latihan pemantapan manasik

*** Pemulangan**

- Dari pelabuhan udara jamaah haji langsung masuk Asrama.
- Chek debarkasi.
- Istirahat.
- Pengambilan barang
- Keluar Asrama bersama rombongan.

3.3.3. Ungkapan Kenyamanan Fasilitas Bagi Calon/Jamaah Usia Lanjut/Cacat

a. Ruang Bangunan Asrama Haji

- Hubungan ruang dengan ruang
- Hubungan ruang lantai bawah dengan ruang lantai atas
- Hubungan antar masa bangunan dengan masa bangunan
- Hubungan terhadap pencapaian kebangunan

Ungkapan kenyamanan dengan mempertimbangkan dari karakteristik calon/jamaah berusia lanjut/cacat diatas, maka :

1. Kejelasan hubungan ruang yang berdasarkan urutan fungsi kegiatan
2. Jarak tempuh ruang, antar masa dan pencapaian terhadap bangunan seefektif mungkin
3. Kejelasan perbedaan sirkulasi manusia dengan kendaraan
4. Dengan dibuat open space - open space untuk mengurangi tingkat kejenuhan
5. Dengan mengurangi adanya permainan ketinggian lantai yang tidak diperlukan
6. Adanya kejelasan jalur pencapaian kemasa bangunan, dengan mempertegas jalur sirkulasi.
7. Untuk pencapaian ruang lantai bawah dengan ruang lantai atas selain menggunakan tangga dan lift juga pemecahan lain menggunakan ram dengan sudut kemiringan yang sekecil mungkin (landai)
8. Dengan dibuatnya tata hijau di jalur sirkulasi antar masa bangunan yang berfungsi sebagai peneduh

b. Pengendalian Kebisingan (Nois)

Semua bunyi yang dapat mengalihkan perhatian, mengganggu atau membahayakan bagi kegiatan dianggap bising. Sebagai definisi standar maka setiap bunyi yang tidak diinginkan oleh sipenerima bunyi dianggap bising, meskipun bunyi tersebut relatif kecil intensitasnya.

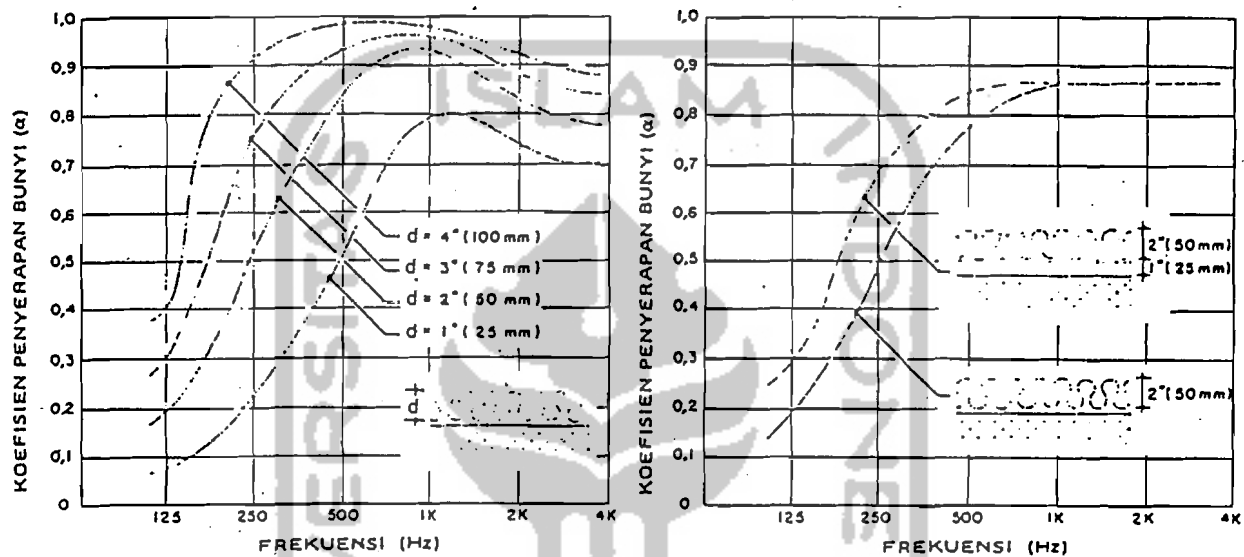
Tetapi seseorang cenderung mengabaikan bising yang dihasilkannya sendiri bila secara wajar bising tersebut menyertai pekerjaannya. 2)

Sehingga untuk menghindari bising pada bangunan Asrama Haji Embarkasi baik yang timbul dari dalam bangunan ataupun dari luar bangunan yang tidak diinginkan, cara mengatasinya yaitu :

2) Doelle, Leslie L, *Akustik Lingkungan* Erlangga, Jakarta, 1986.

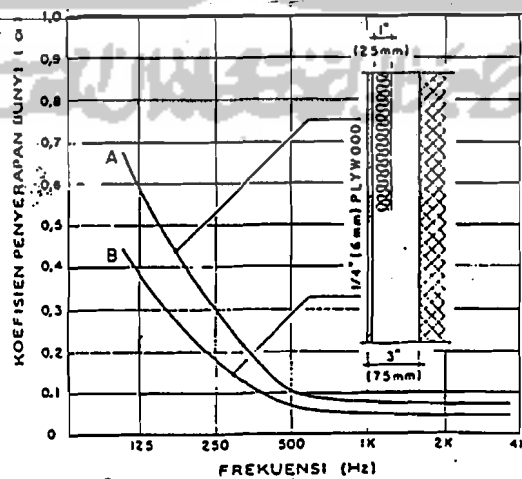
* Didalam Bangunan

Untuk menghindari kebisingan yang timbul dari dalam bangunan dengan cara penggunaan bahan atau material yang dapat mengurangi tingkat intensitas suara, seperti :



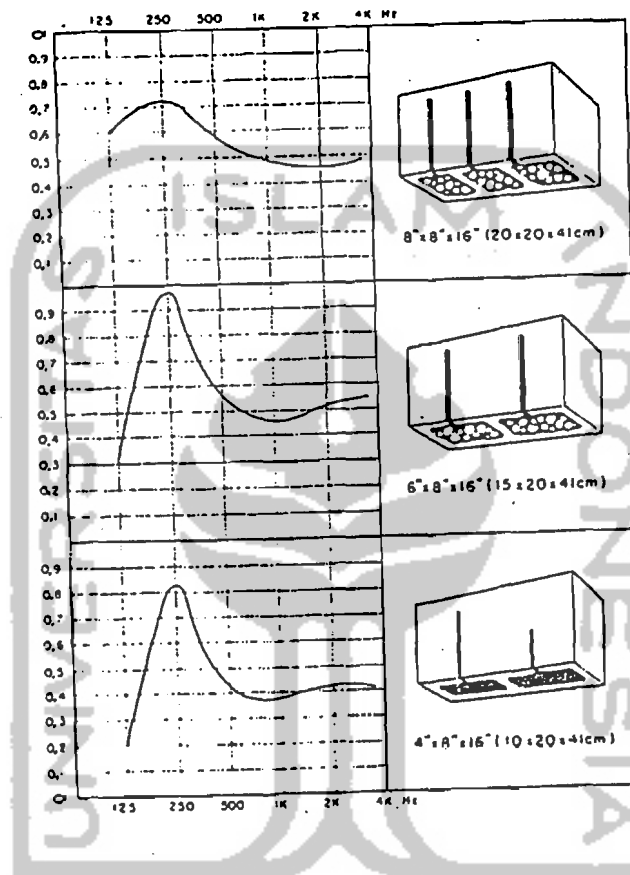
Gambar.3.8. Tingkat bunyi yang direduksi

- Bahan penyerap panel atau penyerap selaput



Gambar 3.9. Tingkat bunyi yang direduksi

- Bahan resonator rongga



Gambar 3.10. Tingkat bunyi yang direduksi

* Diluar Bangunan

Sedangkan untuk menghindari kebisingan yang ditimbulkan dari luar bangunan dengan cara membuat barrier vegetasi dan barrier gundukan.

Jarak (m)	Pengurangan Kebisingan Oleh Tanaman Berdaun :	
	Jarang	Rapat
10	3 %	8 %
20	7 %	11 %
40	11 %	13 %

Tabel.3.1. Kemampuan reduksi barrier vegetasi



Gambar 3.11 Barrier vegetasi



Gambar 3.12. Barrier gundukan

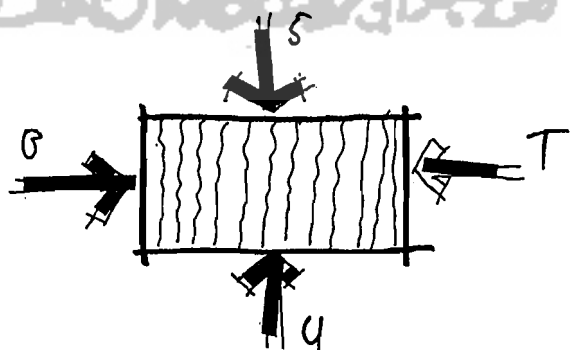
c. Ungkapan pengendalian pencahayaan dan penghawaan

Untuk pengendalian pencahayaan dan penghawaan pada bangunan Asrama Haji Embarkasi tersebut perlu adanya pertimbangan-pertimbangan yang perlu diperhatikan. Sehingga kualitas cahaya pada siang hari tidak mengakibatkan silauan dan mendapatkan sirkulasi udara segar diruangan.

* Pencahayaan

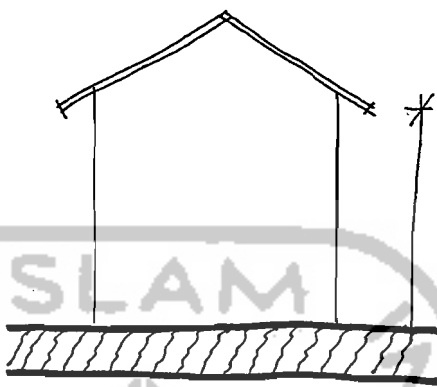
Untuk pemamfaatan pencahayaan alami pada waktu siang hari dan agar kualitas cahaya tersebut sesuai dengan apa yang kita harapkan, perlu diperhatikan dan dipertimbangkan hal-hal yang menjadi faktor penentu. Sehingga Untuk pengendalian pencahayaan alami perlu adanya pertimbangan-pertimbangan, yaitu :

- Pengaturan posisi bangunan



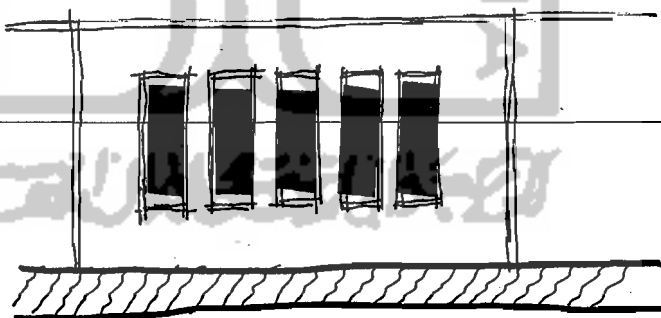
Gambar 3.13. Posisi bangunan

- Ketinggian ruang (ketinggian langit-langit)
3.25 - 3.75 m



Gambar 3.14. *Tinggi ruang*

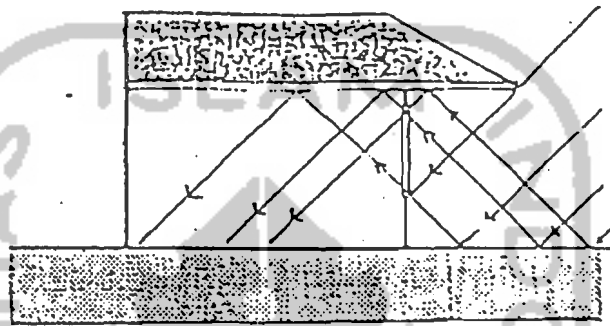
- Luasan dinding transparan (bukaan) 20% - 50%
dari luas lantai



Gambar 3.15. *Dinding transparan*

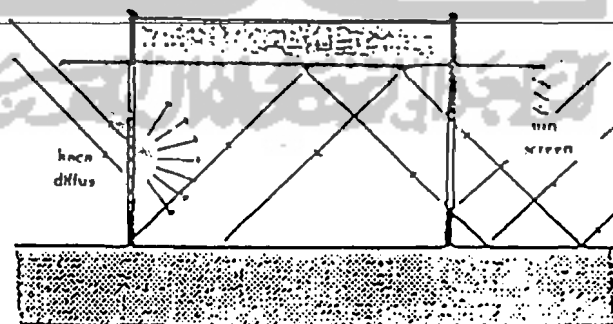
Pencahayaan alami yang diharapkan dapat memberikan penerangan didalam bangunan dan bukan menyilaukan, untuk itu pendekatannya dengan cara :

- Penggunaan tritisan



Gambar 3.16. Manfaat tritisan

- Penggunaan dinding transparan menggunakan kaca diffus



Gambar 3.17. Manfaat kaca diffus

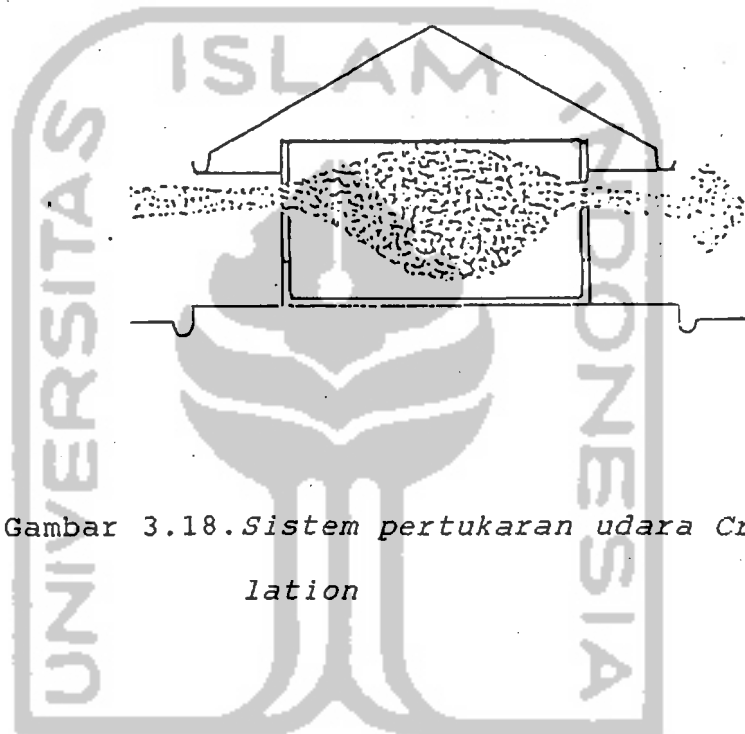
* Penghawaan

Pada ruang-ruang tertentu yang tidak menggunakan penghawaan buatan perlu dipertimbangkan mengenai penempatan dan besaran lubang penghawaan. Untuk mendapatkan udara segar yang tidak lembab didalam ruangan dibutuhkan lubang ventilasi yang cukup, yaitu $1/8$ dari luas ruangan.

LUAS RUANG	PERTUKARAN UDARA YANG DIPERLUAKAN
PER ORANG	SETIAP 1 ORANG
3 M2	0,8 M3
6 M2	0,6 M3
9 M2	0,48 M2
15 M2	0,31 M3

Tabel 3.2. *Pertukaran udara segar yang dibutuhkan*

Dengan pengaturan yang demikian, diharapkan ruang tersebut mendapatkan pertukaran udara yang segar.



Gambar 3.18. *Sistem pertukaran udara Cross Ventilation*