

BAB I

PENDAHULUAN

PUSAT REHABILITASI ASMA

Penerapan Arsitektur-Bioklimatis pada bangunan

1.1. Pengertian Judul.

Pusat merupakan pokok pangkal atau yang menjadi pempunan dari semua titik.

Rehabilitasi secara sosiologi adalah **pemulihan** kesehatan **fisik**, **mental** dan **moral** penjahat, penyandang cacat, dan sebagainya melalui **pengobatan** dan **pendidikan** supaya menjadi manusia yang berguna dan mempunyai tempat di masyarakat.

Asma, tidak bekerjanya dengan baik sistem pernafasan dimana saluran udara yang mengalir kedalam dan keluar paru-paru menyempit secara periodik, menyebabkan batuk, bersin, nafas menjadi pendek dan terjadinya proses peradangan pada saluran pernafasan. [encyclopedia Encarta, 2005] © 1993-2003 Microsoft Corporation. All rights reserved.

1.2. Latar Belakang

1.2.1. Peran Fungsi Pusat Rehabilitasi Asma.

Pusat Rehabilitasi Asma merupakan sebuah tempat pemulihan kesehatan secara fisik maupun mental bagi orang-orang yang mempunyai masalah dengan asma, dimana pemulihan kesehatan ini dilakukan melalui berbagai pengobatan dan terapi-terapi khusus.

Hadirnya sebuah Pusat Rehabilitasi Asma dapat menumbuhkan harapan baru bagi 'kesembuhan' para penderita asma. Bagi para penderita asma 'sembuh' berarti dapat mengontrol asmanya dengan baik dan tidak

mengganggu aktivitasnya sehari-hari. Di Pusat Rehabilitasi Asma ini pencegahan, pengontrolan/pengendalian dan 'penyembuhan' terhadap asma dapat diwujudkan. Dengan adanya berbagai macam treatment dan terapi, pengobatan dengan cara-cara baru, juga suasana dan lingkungan alami yang berbeda dengan lingkungan kota dan sesuai dengan yang dibutuhkan para penderita asma, serta fasilitas kesehatan yang lengkap, maka para penderita bisa mengontrol asmanya sehingga mendapat kualitas hidup yang lebih baik.

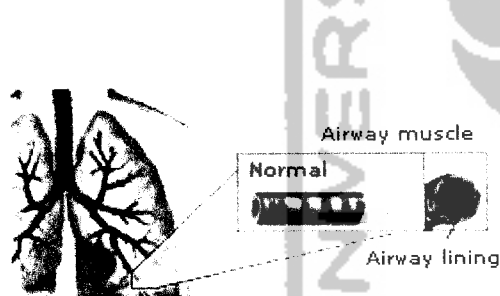
1.2.2. Fenomena Asma

Sejak diperkenalkan 2.000 tahun yang lalu oleh Hipocrates, sampai saat ini asma masih menjadi masalah kesehatan yang cukup serius. Bahkan literatur medis pada abad 17 mendeskripsikannya sebagai "*tyranny and cruelty*". Disebut demikian karena asma menyerang memang tidak pandang bulu, mulai dari *anak-anak* sampai *orang lanjut usia* pun bisa terkena asma. Asma dapat menyerang pria maupun wanita dari semua umur, etnik grup, dan semua tingkatan sosial ekonomi. Untuk alasan yang tidak dapat dimengerti secara lengkap, asma lebih umum menjangkit masyarakat di *lingkungan perkotaan, pada udara dingin, dan di kota – kota industri*. Penderita asma memang tidak begitu besar, tetapi masalah penyempitan saluran pernapasan ini sudah sangat mengglobal dan saat ini diperkirakan sekitar 300 juta orang lebih di dunia menderita asma dan di *tahun 2005* ini diperkirakan jumlah tersebut akan *bertambah 100 juta orang* lagi. Berdasarkan penelitian di Amerika penderita asma meningkat lebih dari 60% pada tahun 1982 dan 1994, terutama pada anak-anak. Dan kematian yang disebabkan karena asma meningkat lebih dari 55% dari tahun 1979 – 1992. Bahkan berdasarkan survey yang dilakukan di Kanada, 9 orang meninggal karena asma setiap minggunya. Di Indonesia sendiri, dari berbagai penelitian yang dilakukan di tahun 1994 menunjukkan bahwa prevalensi asma di pedesaan rata-rata 4,3%, sedangkan di perkotaan 6,5%, dan di DKI Jakarta 16,4%. Diperkirakan sampai 10% penduduk Indonesia, kira-kira 20 juta orang, mengidap asma dalam berbagai bentuknya. Dengan semakin meningkatnya kasus-kasus asma tiap tahunnya

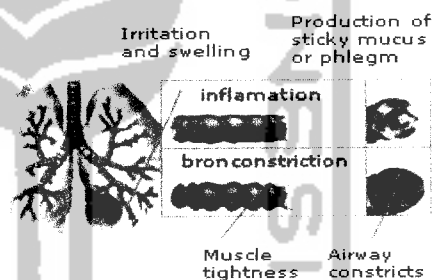
maka hal ini membuktikan bahwa penderita asma belum mengenal dengan dekat penyakitnya dan penyakit asma penderita tersebut belum terkontrol dengan baik.

1.2.3. Penyebab Timbulnya Asma

Pada umumnya penyakit asma dikenal masyarakat sebagai bengek, dan gejala yang umumnya dijumpai adalah sesak nafas, rasa berat pada dada disertai batuk dan mengi (bunyi nafas pada saat mengeluarkan udara). Gejala-gejala tersebut disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan. Penyempitan bisa disebabkan oleh mengkerutnya otot-otot yang melingkari saluran pernapasan, membengkaknya, dan meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan ke saluran pernapasan. Akibatnya udara yang keluar-masuk paru-paru menjadi terganggu.



Gamb.1.2.3.1. (kiri). Kondisi Normal



Gamb.1.2.3.2 (kanan). Kondisi Asma

Meskipun saat ini sudah banyak penelitian yang membuktikan bahwa setiap tahun jumlah penderita penyakit asma semakin meningkat, tetapi sampai sekarang tidak seorang pun tahu dengan pasti bagaimana asma bisa terjadi dan mengapa derajat penderitaan ini berbeda tingkatannya antara penderita asma yang satu dengan yang lainnya. Yang bisa dipastikan hanyalah, bahwa asma terkait dengan alergi yang genetis (hanya 30%) dan yang paling banyak ialah karena faktor lingkungan, baik fisik maupun non-fisik.

Faktor-faktor lingkungan fisik yang diduga sebagai pencetus timbulnya asma antara lain : banyaknya perokok pasif, populasi yang semakin meningkat di pusat kota yang terpolusi, rumah – rumah baru yang sangat *minim ventilasi*

udara, tungau debu rumah yang berada di kasur (terutama kapuk), bulu binatang, asap obat nyamuk, wewangian tertentu, makanan produksi massal industri yang mengandung pewarna, pengawet dan vetsin, serta cuaca yang dingin dan kering. Tetapi tingkat kekumatan karena faktor lingkungan juga berbeda-beda tergantung dari berat ringannya penyakit, keadaan tubuh seseorang (berat-ringannya atopi), serta pengobatan yang digunakan.

Selain faktor alergi dan lingkungan fisik, faktor lingkungan non-fisik yaitu psikis (kejiwaan) juga berpengaruh besar dalam memicu timbulnya asma. Stres berat, kecapekan, mendekati ujian, banyak pekerjaan, tertekan, emosi (menangis, marah, tertawa) yang berlebihan dan tidak stabil juga merupakan pencetus timbulnya asma.

1.2.4. Fenomena Pengobatan Asma (preventif maupun kuratif)

Hingga saat ini, belum ada obat yang benar-benar bisa menyembuhkan asma. Tetapi asma bisa dikontrol atau dikendalikan sampai penderita benar-benar merasa “sembuh”. **“Sembuh”** bagi para penderita asma berarti **bagaimana seorang penderita asma dapat hidup normal dengan asmanya**. Ini berarti penyakit asma penderita tersebut harus selalu *terkontrol* sehingga penderita tidak mempunyai gejala-gejala asma dalam setiap waktu dari kehidupannya bahkan tidak mengalami suatu serangan asma sampai bertahun-tahun, sehingga penderita tersebut dapat melakukan aktifitasnya sehari-hari seperti orang yang bukan asma, yang berarti kualitas hidup penderita asma menjadi lebih baik dan terjamin.

Mengetahui faktor pencetus asma merupakan langkah terbaik yang harus dilakukan oleh orang-orang yang memang sudah terbukti menderita asma. Dari faktor-faktor pemicu timbulnya asma yang sudah dijelaskan, maka ada banyak hal yang harus dilakukan untuk mencegah agar penyakitnya tidak kambuh atau ‘anfal’, diantaranya : pemilihan furniture yang sesuai dengan penderita asma, menghindari hal-hal yang bisa memicu terjadinya inflamasi, serta menghindari daerah yang udaranya dingin dan kering seperti daerah pegunungan dan area-area industri.

Akan tetapi mengetahui faktor pencetus saja belum cukup untuk menjaga asma untuk tetap terkontrol, tanpa dikelola dan dikendalikan dengan benar, asma bisa kambuh setiap saat. *Gaya hidup sehat* penting untuk diterapkan pada penderita asma, karena asma bisa tidak muncul/kambuh hingga berhari-hari bahkan bertahun-tahun. Asma yang tidak diobati secara intensif dan teratur mengakibatkan penderita harus dirawat di rumah sakit, tidak masuk sekolah, tidak masuk kerja, terbatas aktivitas fisiknya, tidak bisa tidur, bahkan dalam beberapa kasus bisa menyebabkan kematian bagi penderitanya.

Ada beberapa hal yang harus dilakukan oleh penderita asma untuk hidup lebih sehat setelah menghindari faktor pencetus yang membuat asmanya kambuh, antara lain dengan *perbaikan gaya hidup/lifestyle* yang meliputi pengidentifikasian : *penghindaran faktor pencetus, pengaturan aktifitas dan menu makan sehari-hari, pengaturan tempat tidur dan kamar, serta olahraga khusus* seperti berenang dan senam asma. Yang perlu ditekankan pada perbaikan gaya hidup ini adalah bahwa hal ini harus dilakukan sejak kecil sampai seumur hidup secara kontinyu tidak hanya pada saat terjadinya serangan tetapi juga dalam keadaan normal, karena itu peran serta dan dukungan lingkungan sekitarnya, yaitu keluarga, kerabat bahkan masyarakat sekitarnya, sangatlah diperlukan.

Pentingnya lingkungan terhadap proses pengendalian asma merupakan faktor pendukung utama yang mutlak diperlukan bagi “kesembuhan” penderita asma. Untuk itu, wujud dari desain arsitektural yang “berkesan” yang ada pada Pusat Rehabilitasi Asma ini harus bisa membangun “image” pada pasien, keluarga, serta masyarakat. Implikasi desain arsitektural yang “berkesan” yang ada pada bangunan tersebut nantinya dapat diterapkan pada rumah tinggal dan lingkungan masyarakatnya sehingga pengendalian asma yang sudah dilakukan selama di pusat rehabilitasi dapat terus dilanjutkan ketika mereka, para penderita asma, sudah berada di lingkungan semula.

1.2.5. Implikasi pada Desain Arsitektural

Karakteristik dan perilaku penderita asma serta cara-cara “penyembuhan”/pengendaliannya secara tidak langsung akan berimplikasi pada desain arsitekturalnya. Penyesuaian ruang-ruang dan elemen-elemennya (interior maupun eksterior) dengan kebutuhan “penyembuhan” bagi penderita asma sangat diperlukan didalam pusat rehabilitasi ini. Sehingga di Pusat Rehabilitasi Asma ini “penyembuhan”/pengendalian asma terhadap pasien tidak hanya pada perawatan medisnya (internal) saja tetapi juga dari semua *elemen-elemen pendukung arsitektural* yang ada pada Pusat Rehabilitasi Asma (eksternal).

“Penyembuhan”/pengendalian secara internal direalisasikan dalam berbagai pengobatan yang difasilitasi oleh pusat rehabilitasi ini. Sehingga di Pusat Rehabilitasi Asma ini pasien bisa mengkonsultasikan kebutuhan medisnya sesuai dengan tingkatan asma yang diderita.

“Penyembuhan”/pengendalian secara eksternal bisa direalisasikan pada performansi dan penataan ruang-ruang fungsional yang sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatis, diantaranya dalam pemilihan lokasi yang bersifat kuratif sehingga mendukung kesembuhan pasien, .penataan lansekap (meliputi pemilihan vegetasi yang fungsional), pemilihan furniture yang tidak menimbulkan pemicu asma, penataan ruang-ruang pengobatan yang mendukung kesembuhan pasien (secara fisik maupun psikis), serta performansi bangunan yang responsif dan mampu membangun image “iklim orang asma”.

1.2.6. Pengertian Arsitektur-Bioklimatis

Arsitektur bioklimatis merupakan salah satu cabang dari ilmu arsitektur mengenai hubungan antara lingkungan, bangunan (sebagai pelingkup aktifitas), serta manusia (sebagai pengguna dari bangunan).

Sedangkan arsitektur bioklimatis sendiri berarti *cara mendesain sebuah bangunan dengan memanfaatkan kekuatan alamiah dan kondisi iklim*

lingkungan sekitarnya (macro climate), sehingga tercipta kondisi yang nyaman di dalam bangunan (micro climate).

Sebenarnya arsitektur bioklimatis bukanlah hal baru dalam dunia arsitektur Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada bangunan/arsitektur tradisional Indonesia yang telah menggunakan prinsip-prinsip yang digunakan dalam arsitektur bioklimatis. Sebagai contoh adalah :

- a. Penggunaan atap miring dan tritisan sebagai respon terhadap sinar matahari, angin, dan hujan.
- b. Penggunaan kayu dan batu untuk material bangunan, baik pada dinding, lantai, maupun atap, sesuai dengan kondisi iklim dimana bangunan itu berada dan sebagai respon terhadap *iklim* secara *makro* (macro climate)
- c. Pemilihan, pemanfaatan, dan pengaturan vegetasi sebagai pengontrol terciptanya *iklim mikro*.

1.2.6.1. Penerapan Arsitektur-Bioklimatis Pada Bangunan

Pusat Rehabilitasi Asma didesain tidak hanya mempertimbangkan aspek keindahan, kekuatan dan kegunaan saja, tetapi yang paling penting adalah Pusat Rehabilitasi Asma ini *sesuai* dengan berbagai konteks dan faktor-faktor lingkungan yang membatasinya.

Kesesuaian yang dimaksud adalah terciptanya keseimbangan antara bangunan beserta ruang-ruang didalamnya dengan aspek-aspek yang ada disekitarnya. Aspek-aspek tersebut dapat berupa iklim secara regional, pencahayaan dan sirkulasi udara yang alami, serta landscaping. Dampak positif yang timbul dari kesesuaian antara bangunan dengan aspek-aspek ini tidak hanya berpengaruh pada faktor kenyamanan termal saja tetapi juga berpengaruh pada faktor rehabilitatif/"kesembuhan" bagi para pasien penderita asma. (Mengingat bahwa pemicu timbulnya penyakit asma tidak hanya terkait erat dengan unsur alergi yang dimiliki seseorang tetapi juga sangat terkait dengan iklim disekitarnya).

Dengan menyesuaikan bangunan terhadap aspek lingkungan disekitarnya maka bangunan yang tercipta tidak hanya menjadi lebih hemat karena penggunaan energi buatan (lampu dan AC) lebih sedikit, tetapi potensi alam yang dimanfaatkan juga menjadi lebih banyak.

1.2.6.2. Arsitektur-Bioklimatis Dalam Membangun “Image”

Bangunan Pusat Rehabilitasi Asma harus memiliki ruang-ruang yang kenyamanannya selalu “terkondisi” dengan baik. Nyaman, bagi suatu pusat rehabilitasi asma, harus bisa dirasakan secara menyeluruh baik visual maupun termal/non-visual. Karena nantinya, apa yang sudah *dirasa dan dilihat* oleh para pengguna pada bangunan ini bisa tetap terbawa walaupun sudah tidak berada di pusat rehabilitasi ini dan bisa diterapkan pada huniannya masing-masing. Agar dapat membangun sebuah “image” bagi para penggunanya maka, pada pusat rehabilitasi ini harus memiliki kemampuan untuk memberikan suatu *kesan* tertentu.

Kemampuan membangun “image” atau kesan yang dimiliki pusat rehabilitasi asma ini diwujudkan dalam *performansi/tampilan* fisik bangunan (eksterior) dan penataan ruang-ruang dalam (interior) yang sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatis.

1.3. Identifikasi Proyek

1.3.1. Kriteria Pemilihan Lokasi

Dengan memperhatikan fungsi bangunan sebagai pusat pemulihan kesehatan fisik dan mental pasien, maka dalam mempertimbangkan pemilihan lokasi atau site harus didasarkan pada aspek kuratif yang dimiliki lokasi tersebut.

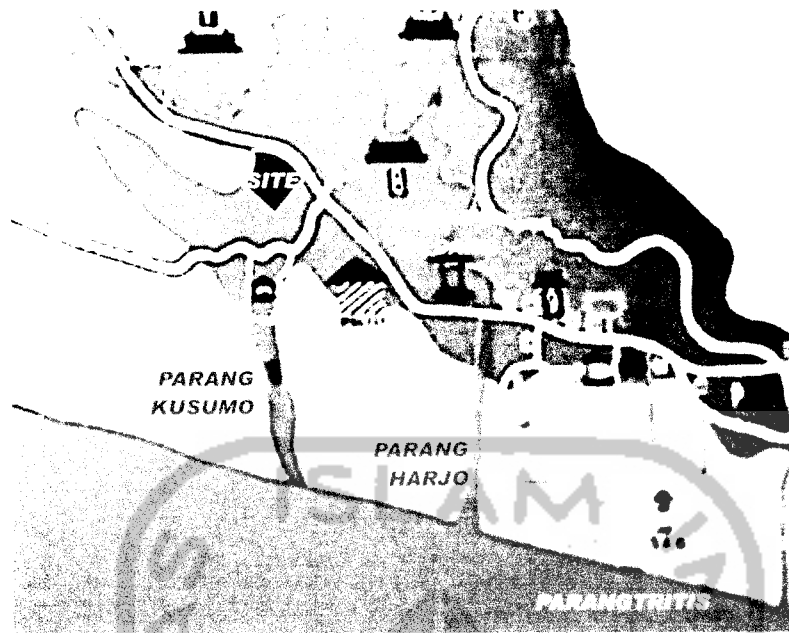
Beberapa kriteria dalam menentukan pemilihan lokasi atau site dari Pusat Rehabilitasi Asma, adalah :

1. **Segi lokasi yang kuratif, yaitu lokasi yang panas dan lembab**, dalam hal ini lokasi atau site terpilih diutamakan dapat menunjang proses penyembuhan pasien penderita asma.
2. **Segi sarana-prasarana, infrastruktur serta tata gunalahannya.**
3. **Segi pencapaian ke lokasi**, meski pemilihan lokasi cukup jauh dari pusat kota tetapi berada di kawasan wisata sehingga kemudahan pencapaian ke lokasi tetap dapat dipenuhi.
4. **Segi pengguna** dan kegiatan lain disekitar lokasi, kaitannya dengan kegiatan medis yang akan dilayani serta pertimbangan kegiatan lain yang ada disekitar site yang mampu mendukung keberadaan Pusat Rehabilitasi Asma.

Dari beberapa kriteria diatas, maka lokasi/site terpilih mampu mendukung semua segi perancangan. Lokasi/site terpilih memenuhi aspek kuratif yang dibutuhkan pasien, berada di kawasan wisata, pencapaian ke lokasi tetap mudah meski cukup jauh dari pusat kota (30-45 menit dari pusat kota), sehingga berdampak baik bagi publikasi Pusat Rehabilitasi Asma dan mampu meningkatkan respon masyarakat di Jogjakarta maupun luar Jogjakarta (dalam skala nasional).

1.3.2. Lokasi

Lokasi tapak terpilih berada di seputar Pantai Parangtritis Jogja. Selain berada di kawasan wisata utama Jogja, daerah pantai juga memenuhi aspek kuratif yang dibutuhkan penderita asma, karena kondisi udaranya yang panas dan lembab. Lokasi tapak di daerah gunung dan pusat kota tidak menjadi prioritas karena di daerah gunung udaranya dingin sedangkan di pusat kota udaranya kering, dan dua kondisi udara yang seperti itulah yang harus dihindari oleh penderita asma.



Gamb. 1.3.2.1. Peta Lokasi



Gamb.1.3.2.2. view dari jl.parangtritis (selatan) Gamb.1.3.2.3. view dari jl.parangtritis (utara)



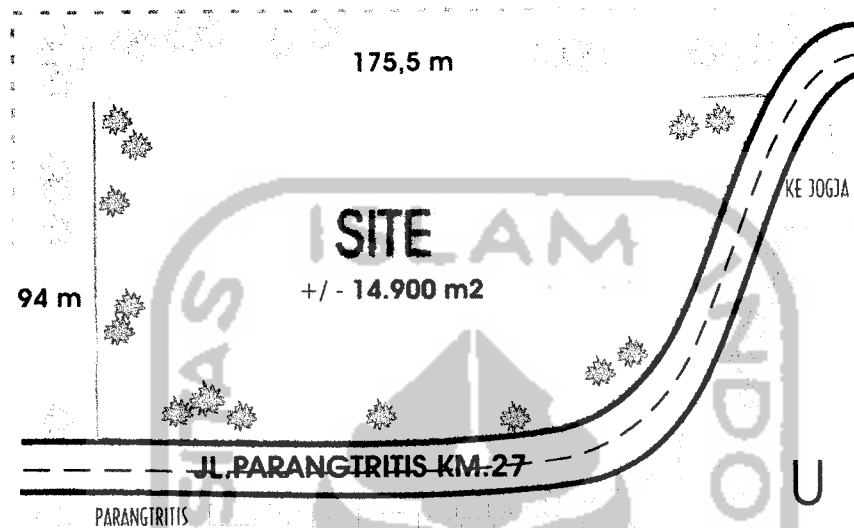
Gamb.1.3.2.4. view site dari timur

Gamb.1.3.2.5.view site dari utara

1.3.3. Kondisi Site

a. Bentuk, dimensi dan batas-batas site

Berikut adalah bentuk tapak/site terpilih, yang dipilih sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan :



Gamb. 1.3.3.1. Bentuk site terpilih

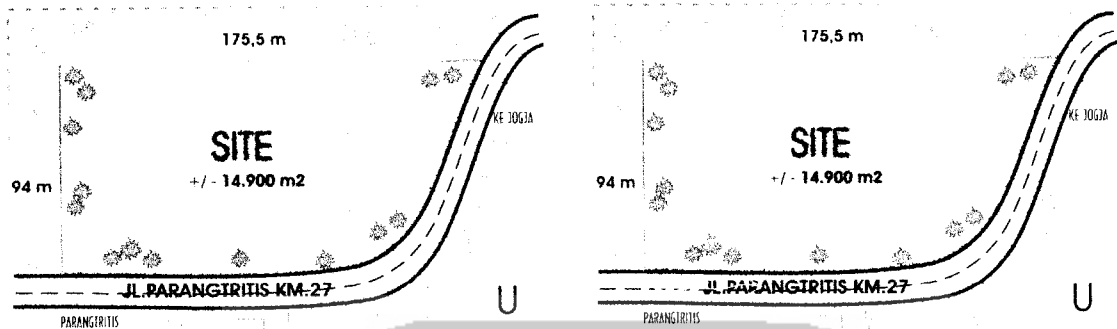
Batas-batas site terpilih adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Sawah penduduk
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Pemukiman penduduk
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Gumuk pasir
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Pemukiman penduduk

Site terpilih mempunyai luasan kurang lebih (+/-) 16.723 m², dengan dimensi 176,4 x 94,8.

b. Infrastruktur

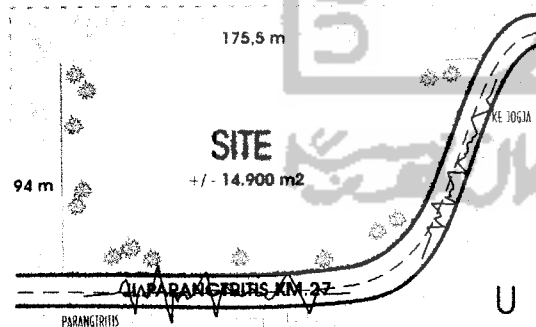
Lokasi tapak atau site terpilih juga mempertimbangkan aspek sarana dan prasarana serta infrastruktur yang tersedia, yang mendukung kelancaran aktifitas bangunan. Site terpilih topografinya cenderung datar, tanpa kontur, infrastruktur seperti drainase, jaringan listrik dan telepon sudah tersedia di sepanjang JL.Parangtritis Km.27.

b. Orientasi site

Gambar 1.3.3.2. arah pergerakan matahari

Gambar 1.3.3.3. arah pergerakan udara

Bentuk site relatif memanjang, dengan orientasi site utara-selatan, sehingga berhadapan langsung dengan arah pergerakan matahari (timur-barat) dan searah dengan pergerakan udara yang dominan dari selatan-utara (angin laut). Selain itu site juga berhadapan dengan jalan raya utama Jogja-Parangtritis.

c. Kebisingan

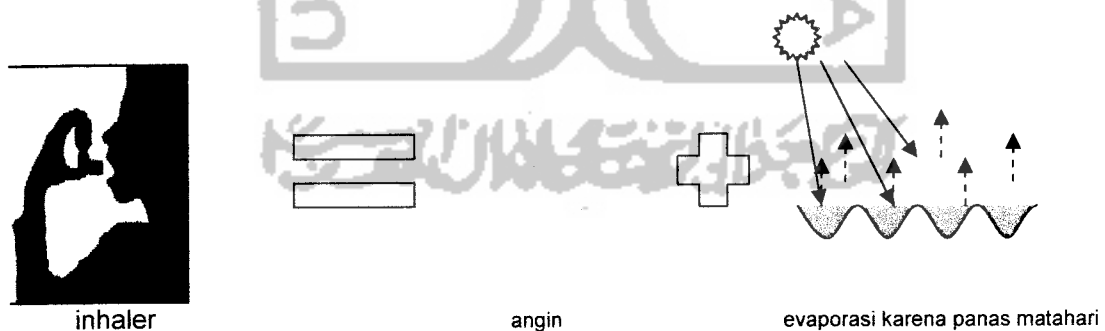
Gambar 1.3.3.4. grafis kebisingan pada site

Tingkat kebisingan di sekitar site relatif cukup tinggi, terutama didominasi oleh kendaraan yang melintas di sepanjang Jl. Parangtritis. Sedangkan kebisingan karena aktifitas penduduk tidak begitu banyak, karena pemukiman yang ada tidak begitu padat.

1.3.4. Analisa Lokasi

Bagi para penderita asma berada di daerah yang dingin memang tidak cocok, karena itu berada di daerah pegunungan, meskipun hanya dalam waktu singkat bisa memicu serangan asma. Tetapi tinggal di daerah perkotaan juga tidak baik, meski di kota udaranya tidak dingin tetapi udara di kota sangat kering (akibat dari polusi udara yang semakin meningkat, baik dari asap kendaraan bermotor maupun dari asap-asap industri). Dari fenomena diatas bisa disimpulkan bahwa udara yang tidak baik bagi penderita asma adalah udara yang **dingin** serta udara yang **kering**. Yang artinya, penderita asma boleh berada di udara yang **panas dan lembab**. Untuk memenuhi kriteria udara yang panas dan lembab, pantai dipilih sebagai solusi lokasi untuk pusat rehabilitasi ini.

Aspek kuratif yang dimiliki suatu pantai dan sesuai bagi penderita asma terletak pada iklimnya yang panas dan lembab (kelembaban terjadi karena evaporasi di pantai sangat tinggi). Evaporasi yang tinggi berpadu dengan angin laut yang kencang mensimulasikan prinsip kerja inhaler alami dalam skala yang sangat besar. Hal ini tidak dimiliki oleh lokasi-lokasi yang lain dan menjadi keunggulan bagi pemilihan pantai sebagai lokasi Pusat Rehabilitasi Asma.



Gamb 1.3.3.5. Skema inhaler yang prinsip kerjanya sama dengan sistem evaporasi di pantai

1.4. Rumusan Permasalahan

1.4.1. Permasalahan Umum

Pusat Rehabilitasi Asma merupakan sebuah tempat dimana pencegahan, pengontrolan, dan ‘penyembuhan’ terhadap asma dapat diwujudkan dari awal pasien tiba dipusat rehabilitasi ini. Kesesuaian bangunan dengan iklim disekitarnya menjadi penunjang utama dari pusat rehabilitasi ini, maka *bagaimana mewujudkan suatu bangunan pusat rehabilitasi asma yang sesuai dengan kaidah-kaidah atau prinsip-prinsip arsitektur-bioklimatis, sehingga bangunan tersebut mampu merespon iklim disekitarnya dengan baik dan membantu penyembuhan para pasien ?*

1.4.2. Permasalahan Khusus

Permasalahan arsitektural yang ditekankan akan diselesaikan dalam Pusat Rehabilitasi Asma ini adalah :

1. *Bagaimana merealisasikan kaidah-kaidah Arsitektur-Bioklimatis kedalam bangunan sehingga aspek kuratifnya dapat dirasakan oleh pasien?*
2. *Bagaimana penataan ruang-ruang dalam dapat memwadhahi aktivitas medis dan edukasi dengan baik dan memadai tetapi tetap memenuhi prinsip-prinsip Arsitektur-Bioklimatis?*

1.5. Tujuan dan Sasaran

1.5.1. Tujuan

Merancang Pusat Rehabilitasi Asma di Jogjakarta yang memwadhahi kegiatan proses pengontrolan dan “penyembuhan” asma pada penderita dengan penekanan pada konsep Arsitektur-Bioklimatis yang diwujudkan pada bentuk bangunan dan penataan ruang-ruang didalamnya.

1.5.2. Sasaran

Merumuskan disain perencanaan dan perancangan bangunan Pusat Rehabilitasi Asma yang memwadhahi kegiatan pengendalian dan “penyembuhan” asma melalui rumusan Arsitektur-Bioklimatis, sehingga ‘terbentuk’ penataan

ruang-ruang dalam serta performansi bangunan. Perancangan bangunan ini diharapkan mampu memunculkan adanya :

- a. Pusat Rehabilitasi Asma yang mampu mewadahi kegiatan-kegiatan medis dan edukasi serta pelayanannya.
- b. Pusat Rehabilitasi yang memberikan kelengkapan sarana dan prasarana dalam menunjang aktifitas pelayanannya.
- c. Wujud “rumah ideal” bagi penderita asma yang direpresentasikan melalui performansi bangunan pusat rehabilitasi ini sehingga menimbulkan suatu ‘kesan’ tersendiri bagi pasien dan keluarganya.
- d. Penataan ruang-ruang dalam yang bisa memacu “kesembuhan” pasien, mulai dari pemilihan bahan yang tidak mudah menyimpan debu dan menimbulkan alergi (ex : karpet, wol, bulu binatang, kapuk) hingga pada furniture dipilih yang dapat membantu proses pengobatan, serta kesesuaian dimensi dan peletakan furniture sehingga kenyamanan sirkulasi (30%) bagi dokter maupun pasien dapat tercapai.
- e. Peletakan elemen-elemen pendukung (jendela, pintu, ventilasi, shading, blind, dll), serta pemilihan material yang sesuai dengan konsep arsitektur-bioklimatis.

1.6. Lingkup Pembahasan

Pada perancangan Pusat Rehabilitasi Asma ini, lingkup bahasan yang digunakan meliputi :

- a. Pembahasan tentang kebutuhan ruang yang diperlukan dari kegiatan-kegiatan dan tahap-tahap pengobatan yang ada untuk menentukan kebutuhan dan organisasi ruang serta sirkulasi yang akan dirancang.
- b. Pembahasan tentang karakteristik dan perilaku penderita asma untuk kemudian ditransformasikan ke dalam desain.

- c. Pembahasan tentang efek-efek arsitektur-bioklimatis yang dapat memacu “kesembuhan” pasien untuk diterapkan pada bangunan serta penataan ruang-ruang dalam.
- d. Pembahasan dilakukan berdasarkan data-data yang ada, sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

1.7. Keaslian Perancangan

Untuk menghindari kesamaan dan membedakan penulisan tugas akhir dengan yang lain, berikut adalah beberapa penulisan tugas akhir yang digunakan sebagai pembandingan dan juga sebagai studi literatur bagi penulis :

- Puruhita Widiyanti, ***Pusat Rehabilitasi Ketergantungan Narkoba di Yogyakarta***. Tugas Akhir, 96 340 099, Arsitektur UII. Dengan **penekanan konsep** pada *tampilan warna pada ruang dalam untuk mengatasi karakter psikologis negatif pasien*.
- Dwi S Ningrum, ***Pusat Rehabilitasi dan Pendidikan Khusus Bagi Anak Autisme di Yogyakarta***. Tugas Akhir, 96 340 079, Arsitektur UII. Dengan **penekanan konsep** pada *pengolahan tata ruang yang mewadahi kegiatan pembinaan bagi penderita autisme*.

1.8.Kerangka

