

APARTEMEN MAHASISWA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Legi Sali Devi Purba

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 44 Yogyakarta

e-mail: legisalidevi@gmail.com

Abstraksi : Apartemen Mahasiswa di D.I.Yogyakarta adalah suatu hunian apartemen yang diperuntukan oleh para mahasiswa khususnya mahasiswa perantau (dalam maupun luar Negeri) yang tengah menempuh masa pendidikan pada jenjang yang berkelanjutan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Mahasiswa memiliki kebutuhan khusus yang bertujuan agar mahasiswa dapat lebih konsentrasi pada kuliah dan belajar hidup sersosial. Apartemen mahasiswa ini bertujuan menerapkan perkampungan mahasiswa yang akan mempengaruhi pembentukan watak atau kepribadian bagi mahasiswa dan mampu menjembatani dunia kuliah dengan masyarakat sekitar.

Untuk merancang sebuah hunian yang dapat menyelesaikan permasalahan keterbatasan lahan seperti di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah bangunan apartemen yaitu bangunan yang memiliki tingkat banyak sebagai salah satu solusinya. Selain itu bangunan apartemen juga dilengkapi dengan adanya fasilitas kelas Internasional sehingga dapat dijadikan sebagai tempat tinggal oleh para mahasiswa asing yang sedang menempuh masa pendidikan tingkat lanjutan di D.I Yogyakarta. Dan bagaimana caranya untuk dapat menarik mahasiswa perantau tersebut yaitu dengan menerapkan konsep ekologis serta budaya tradisional Jawa pada lingkungan tempat tinggal mereka.

Kata Kunci : Apartemen Mahasiswa, Arsitektur Ekologis, DIY

PENDAHULUAN

Latar Belakang Proyek

Manusia memiliki kebutuhan primer (sandang, pangan dan papan), yakni merupakan kebutuhan dasar atau kebutuhan minimal yang harus dipenuhi manusia agar layak hidup. Dalam hal ini papan berarti rumah tinggal, papan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi manusia saat ini, tanpa tempat tinggal manusia masih bisa bertahan hidup akan tetapi tanpa tempat tinggal manusia tidak terlindungi dari hujan, angin malam yang dingin, binatang, pencuri dan juga manusia tentu saja akan mendapat gangguan psikologis. Papan juga dapat berfungsi sebagai penunjuk sosial di jaman modern ini. Dapat dikatakan bahwa rumah tinggal merupakan salah satu sektor yang strategis di dalam upaya pembangunan. Ditinjau dari status sosialnya yang meliputi kualitas, luas dan lokasi, yang menjadi tren masa kini.

Desain apartemen seharusnya tidak hanya memperhatikan segi ekonomis dan Efisiensi saja. Desain apartemen yang dibuat hendaknya juga harus dapat memenuhi Kebutuhan penghuninya. Kebutuhan penghuni dapat didasarkan pada kemampuan Komunikasi bangunan untuk menyediakan keseimbangan dalam melakukan segala Kegiatan dalam bangunan apartemen ini. Perlu adanya desain penataan ruang maupun perabotan, serta desain yang mengarahkan para pengguna apartemen agar dapat menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada dan tetap nyaman dengan kondisi apartemen ini. Perlu adanya kesatuan dari setiap ruang yang dimaksudkan untuk memperoleh kedekatan dan jarak antar ruang yang memadai serta memberikan keleluasaan gerak bagi penghuni. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat akses dalam melakukan aktivitas.

Latar Belakang Permasalahan

Kota Yogyakarta merupakan julukan kota pelajar, hal ini dibuktikan dengan banyak bermunculan institusi-institusi swasta maupun negeri yang berbasis pendidikan, yang pada saat ini mutunya sangat baik dan terkemuka di Indonesia. Dimana saat ini Yogyakarta juga merupakan tempat destinasi wisata terbaik yang telah berkembang. Hal tersebut juga dibuktikan dengan banyaknya wisatawan yang berasal dari luar kota maupun luar negeri yang berkunjung ke Yogyakarta.

Sebagai salah satu Kota pelajar di Indonesia, Kota Yogyakarta memiliki banyak Perguruan Tinggi, berikut ini adalah daftar-daftar Universitas, 3 Perguruan Tinggi Negeri, 22 Institut Swasta, 30 Sekolah Tinggi, 7 Politeknik, dan 53 Akademi di Yogyakarta.

Dari daftar di atas, kita ambil beberapa jangkauan yang akan menjadi target pengguna apartemen. Radius 2 km dari site terdapat banyak lembaga perkuliahan yang dapat menjadi prospek yang sangat baik untuk massa mendatang. Antara lain : Universitas Kristen Duta Wacana, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Akademi Teknik Arsitektur YKPN Yogyakarta, Akademi Akuntansi YKPN Yogyakarta Sekolah Tinggi Ekonomi YKPN Yogyakarta, Universitas Gajah Mada, Universitas Negeri Yogyakarta, Sanata Darma Yogyakarta, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Yogyakarta.

Penggunanya yaitu para mahasiswa perguruan tinggi maupun studi lanjut. Karakteristik untuk pengguna mahasiswa adalah seseorang yang akan menjadi penghuni tetap selama minimal 1 semester atau lebih, sedangkan pengguna studi lanjut adalah pengguna apartemen yang hanya menghuni kurang dari 1 semester atau dalam hitungan bulan.

Studi lanjut adalah pendatang yang hanya datang ke Jogja untuk mendapatkan ilmu tambahan seperti privat/les dalam lembaga swasta di kota Yogyakarta. Adapaun lembaga yang menjadi target dalam kawasan 2 km dari jangkauan, antara lain : Elti Gramedia Yogyakarta, English Cafe Jogja English Care,

English First Iip (Internasional Language Program), Ntc (Nusantara Training Centre) Swift English School, Yogya Executive School "Yes" Smile Group.

Untuk mengangkat permasalahan apartemen di Daerah Istimewa Yogyakarta, saya mengambil pendekatan dari masalah gedung apartemen di Yogyakarta yang telah dibangun. Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah penulis lakukan, terdapat tiga masalah arsitektural yang ada pada apartemen di Yogyakarta. Masalah-masalah ini meliputi kurangnya fasilitas ruang untuk mahasiswa (penghuni), kurangnya karakter muda pada bangunan, dan kualitas kenyamanan bagi penghuni pada bangunan tersebut.

1. Kualitas ruangan pada fasilitas ini kurang spesifik sehingga dapat dipakai berbagai macam kegiatan. Hal ini menandakan ruangan-ruangan yang ada bisa dipakai menjadi ruangan multi fungsi.
2. Kurangnya karakter muda dalam bangunan merupakan masalah yang penting hal meranik minat anak muda (mahasiswa). Bentuk tampilan bangunan yang kurang menekankan fungsi di dalamnya, bangunan apartemen yang tidak menggambarkan fungsi kegunaanya sesuai dengan karakter penghuninya.
3. Dalam teori arsitektural kualitas kenyamanan adalah yang utama, tetapi banyak bangunan apartemen masih kurang memberikan kualitas yang dapat mencukupi penghuninya.

Dengan adanya permasalahan ini, menjadikan acuan untuk pembangunan apartemen di D.I.Yogyakarta. Pembangunan ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi apartemen sebelumnya, sehingga fasilitas ini dapat dipakai semaksimal mungkin oleh mahasiswa dan studi lanjut dalam menentukan hunian sementara di D.I.Yogyakarta.

Bangunan berkonsep ekologis sebagai salah satu bentuk usaha untuk memerangi global warming. Pada saat ini banyak pembangunan yang memiliki teknologi yang tinggi tetapi tanpa memperhatikan penghematan

energy alam yang ada. Pembangunan yang merusak alam dengan pemakaian material full kaca, atau bangunan tertutup tanpa bukaan, hal tersebut menyebabkan pemborosan pemakaian AC sebagai sarana mendapatkan kenyamanan di dalam bangunan tersebut. Hal ini tentu akan merugikan lingkungan dan akan menambahkan global warming. Oleh karena itu, perancangan bangunan secara ekologis mempunyai pengaruh besar untuk meredam global warming.

Konsep ekologis pada apartemen nantinya akan memberikan kepada generasi muda atau penerus bangsa yang secara tidak langsung akan mempengaruhi psikologis mereka dari hal yang mereka rasakan di dekat mereka (lingkungan). Dengan tidak sengaja akan membentuk karakter peduli lingkungannya.

Rumusan Masalah

Bagaimana wujud rancangan bangunan Apartemen Mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta yang mampu memberikan hunian yang berkualitas serta kenyamanan untuk penghuni melalui pengolahan tata ruang luar, tata ruang dalam dan tampilan fasad berdasarkan pendekatan Arsitektur Ekologis ?

Tujuan Dan Sasaran

Tujuan

Menyusun landasan konseptual perancangan fisik bangunan apartemen untuk mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta yang mampu memberikan kenyamanan melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam berdasarkan pendekatan Arsitektur Ekologis

Sasaran

Sasaran dalam perancangan bangunan apartemen mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah :

- a. Mempelajari, memahami rancangan apartemen mahasiswa yang mampu memberikan kualitas bagi penggunanya.
- b. Mempelajari dan memahami penerapan konsep ekologis di dalam rancangan apartemen mahasiswa ini.

- c. Mampu memecahkan masalah yang ada pada apartemen, sebagai rancangan arsitektural yang sesuai dengan kebutuhan penghuninya.
- d. Mengidentifikasi serta menganalisis pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar dengan pendekatan arsitektur ekologis. Pengolahan tata ruang dalam memperhatikan beberapa aspek yaitu penggunaan material ramah lingkungan, ventilasi, sistem pencahayaan, sistem pengudaraan serta warna dan bentuk. Sedangkan dalam tata ruang luar, yang perlu diperhatikan adalah pola penataan landscape serta aspek pembentukan seperti kontur, vegetasi, pencahayaan, kebisingan, sanitasi, dan drainase.
- e. Mengidentifikasi kebutuhan dan standart ruang yang dibutuhkan pada penghuni apartemen.

Menganalisis dan mengaplikasikan kebutuhan standart dan konsep ke dalam bangunan Apartemen Mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Definisi Apartemen

Apartemen masih memiliki persamaan pengertian dengan rumah susun, berikut beberapa definisi menurut beberapa sumber, yaitu :

1. Apartemen merupakan tempat terdiri atas kamar duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dsb. Yang berada pada satu lantai bangunan bertingkat dengan berbagai fasilitas (kolam renang, pusat kebugaran, toko, dsb). (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 2009, p : 69)
2. Apartemen adalah beberapa ruangan yang merupakan tempat tinggal, atau berbentuk flat. (Oxford English Dictionary)
3. Apartemen merupakan bangunan hunian yang dipisahkan secara horisontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan standar yang ditentukan. (Ernst Neufert, 1980, p : 86)

4. Apartemen diartikan sebagai “...*several dwelling units share a common (usually an indoor) access and are enclosed by a common structural envelope...*”, yang artinya adalah beberapa unit hunian yang saling berbagi akses yang sama dan dilingkupi oleh struktur kulit bangunan yang sama (Kevin Lynch dan Gary Hack, 1984 : 252)
5. Apartemen adalah bangunan yang memuat beberapa grup hunian, yang berupa rumah flat atau rumah petak bertingkat yang diwujudkan untuk mengatasi masalah perumahan akibat kepadatan tingkat hunian dan keterbatasan lahan dengan harga yang terjangkau di perkotaan. (Endy Marlina, 2008)

Jadi, secara umum, kesimpulan apartemen dapat diartikan sebagai suatu bangunan yang terdiri dari beberapa unit hunian yang disusun secara bertingkat, serta memiliki kebutuhan ruang dan fasilitas yang sama, untuk mengatasi masalah kepadatan tingkat hunian dan keterbatasan lahan di perkotaan.

Fungsi Apartemen

Apartemen sebagai sebuah bangunan hunian mempunyai beberapa fungsi sebagai berikut :

1. Fungsi Hunian

Dimana di dalamnya terdapat bagian utama yaitu beberapa unit hunian yang di dalamnya ada ruang yang meliputi kamar tidur, ruang keluarga, ruang makan, dapur. Selain itu fungsi yang paling dominan adalah sebuah permukiman, dimana kegiatannya relatif sama dengan kegiatan penghunian pada permukiman umumnya, selain itu apartemen juga harus mempunyai ruang- ruang yang dapat mewadahi aktivitas penghuni yang berlangsung secara rutin.

2. Fungsi Sosial

Di dalam sebuah apartemen seorang penghuni yang satu dengan yang lain akan saling berinteraksi, sehingga ini yang dapat menimbulkan interaksi sosial dalam lingkungan apartemen.

3. Fungsi Pendukung

ini merupakan sebuah fungsi sekunder sebagai sebuah pendukung dan dapat menambah tingkat kenyamanan pada fungsi utama hunian. Fungsi pendukung yang biasanya ditambahkan dalam sebuah apartemen dapat berupa :

- a) layanan olahraga : kolam renang, fitness center, jogging track, lapangan badminton, dan lapangan volley
- b) layanan komersial : minimarket, cafeteria dan lain-lain
- c) layanan kesehatan : poliklinik, apotik

4. Fungsi rekreasi

Selain beberapa fungsi di atas sebuah apartemen juga mempunyai fungsi rekreasi dalam lingkungan apartemen yang biasanya terdapat taman ataupun ruang terbuka bagi para penghuninya

Sistem Pengelolaan Apartemen

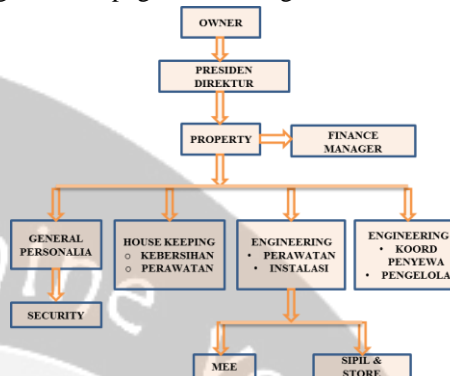
Susunan dan tugas pengelola pada umumnya adalah sebagai berikut:

1. Direktur utama, bertugas mengkoordinasikan berlangsungnya kegiatan kepegawaian, keuangan, dan tata usaha pada apartemen. Terdiri dari presiden direktur satu orang dan satu orang sekretaris.
2. Manajer properti, bertugas mengatur sistem persewaan apartemen. Terdiri dari satu orang manager, dibantu oleh tiga orang staf.
3. Manajer keuangan, bertugas mengatur sistem administrasi dan keuangan pada apartemen. Terdiri dari satu orang manajer, dibantu tiga orang karyawan.
4. Bagian pemasaran dan hubungan masyarakat, bertugas mengatur pemasaran dan iklan apartemen serta mengelola hubungan antara apartemen dan pihak luar. Terdiri dari satu orang manajer dan empat orang karyawan.
5. Bagian umum dan personalia, bertugas mengatur dan mengawasi karyawan yang berkerja di apartemen. Terdiri dari satu orang manajer dan tiga orang karyawan.
6. Penerangan atau Resepsionis, bertugas menerima pesan, menerima pengaduan dan informasi dari penghuni apartemen, dan menjadi penerima untuk para tamu

- penghuni. Terdiri dari tiga orang karyawan.
7. Pengelola administrasi dan fasilitas, terdiri satu kepala bagian yang mengatasi:
 - a. Pengelola fasilitas penitipan anak, terdiri dari empat orang perawat anak dan dua orang bagian administrasi.
 - b. Pengelola fasilitas spa dan salon, terdiri dari enam orang kapster, enam orang pelayan spa, dan satu orang bagian administrasi.
 - c. Pengelola fasilitas restoran, terdiri dari satu orang manajer restoran, satu orang kasir, empat orang koki, empat orang pelayan restoran, dan empat orang petugas kebersihan.
 - d. Pengelola fasilitas apotek dan klinik, terdiri dari satu orang resepsionis, satu orang kasir, satu orang penjaga apotek, dua orang apoteker, dan satu orang dokter jaga.
 - e. Pengelola fasilitas fitness center dan aerobic, terdiri dari satu orang resepsionis, enam orang pelatih fitness, empat orang bagian perawatan alat, dan dua orang administrasi.
 - f. Pengelola fasilitas kolam renang, terdiri dari satu orang resepsionis, empat orang pelatih, dua orang bagian perawatan, dan satu orang bagian administrasi.
 8. Mekanikal dan elektrikal, bertugas memelihara dan melakukan perbaikan seluruh unsur mekanikal dan elektrikal bangunan. terdiri dari satu orang kepala bagian dan tiga orang staf.
 9. Perawatan bangunan, bertugas untuk memelihara, merawat, dan memperbaiki bangunan apartemen. Terdiri dari satu orang kepala bagian, empat orang staf perawatan gedung, empat orang staf perawatan luar gedung, dan tiga orang staf sistem operasional bangunan.
 10. House keeping, bertugas untuk mengatur kegiatan rumah tangga seperti cleaning dan laundry. Terdiri dari satu kepala bagian, 14 orang petugas kebersihan, dan lima orang petugas laundry.
 11. Security, bertugas menjaga keamanan penghuni apartemen. Terdiri dari satu orang kepala bagian, delapan orang

petugas keamanan, dan tujuh orang petugas parkir.

Penjabaran di atas didasarkan pada struktur organisasi kepegawaian sebagai berikut:



TINJAUAN KAWASAN

Rencana Tata Ruang Wilayah DIY

Pola ruang wilayah Provinsi D.I.Yogyakarta berupa lahan budidaya pertanian lahan basah dan budidaya non-pertanian (termasuk fungsi perkotaan) yang terkonsentrasi ada kawasaan tengah D.I.Yogyakarta. Perkotaan utama juga terletak di bagian tengah D.I.Yogyakarta, yaitu kota madya Yogyakarta dan sekitarnya. Kota-kota di Provinsi D.I.Yogyakarta sangat dipengaruhi kota Yogyakarta dan sekitarnya. Pola urban pemekaran kota secara konsentrik dari kota Yogyakarta menjadi fenomena tunggal pengembangan perkotaan di Provinsi D.I.Yogyakarta.

Menurut Agenda Pembangunan Provinsi D.I.Yogyakarta, sasaran strategis jangka jangka menengah pengembangan tata ruang perkotaan di Provinsi D.I.Yogyakarta adalah dengan mengkonsolidasikan tata ruang dan pengembangan sistem perkotaan. Guna mencapai sasaran tersebut, salah satu strategi tindakan adalah mengembangkan kota-kota dengan pola koridor-satelit. Koridor akan dikembangkan berupa koridor dengan konsentrasi kota-kota, yang terbagi menjadi dua kelompok besar, antara lain :

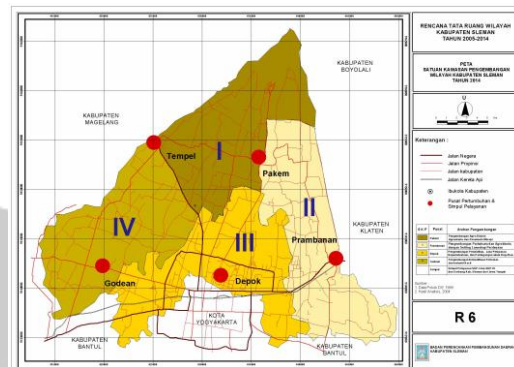
1. Timur-Barat : Prambanan-Yogyakarta-Gamping-Godean-Sentolo-Wates-Temon
2. Utara-Selatan : Tempel-Sleman-Yogyakarta-Bantul

Pembagian wilayah berdasarkan rencana pengembangan Kabupaten yang

ada di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebagai berikut :

1. Kabupaten Sleman : diarahkan untuk rencana pengembangan pertanian, pangan, industry dan pariwisata, perdagangan, **permukiman** dan pendidikan.
2. Kabupaten Bantul : diarahkan untuk rencana pengembangan pertanian, perdagangan dan pariwisata
3. Kabupaten Gunung Kidul : diarahkan untuk rencana pengembangan tenaga kerja, pertanian, ternak, perdagangan, kerajinan, dan pariwisata
4. Kabupaten Kulon Progo : diarahkan untuk rencana pengembangan hortikultura, pertanian, pertambangan, perdagangan, industri, dan pariwisata.

Kota Yogyakarta : diarahkan untuk rencana pengembangan pariwisata, pendidikan, perdagangan, perindustrian, dan perumahan



1. Satuan kawasan wilayah perkembangan I : berpusat di pakem dengan arahan pengembangan argo-bisnis agrowisata dan ekowisata merapi
2. Satuan kawasan perkembangan daerah II : berpusat di Prambanan dengan arahan pengembangan Pariwisata dan Agro-Bisnis dengan setting lansekap pedesaan.
3. Satuan kawasan perkembangan daerah III : berpusat di Depok dengan arahan pengembangan Pendidikan, Jasa Pelayanan Kepariwisataaan, dan perdagangan skala Regional/ Nasional

Satuan kawasan perkembangan daerah IV : berpusat di Godean dengan arahan pengembangan/ Intensifikasi Pertanian dan Industri Kecil.



Gambar 3.5 Peta Rencana Pola Ruang Provinsi DIY

Sumber : Bappeda DIY, 2014

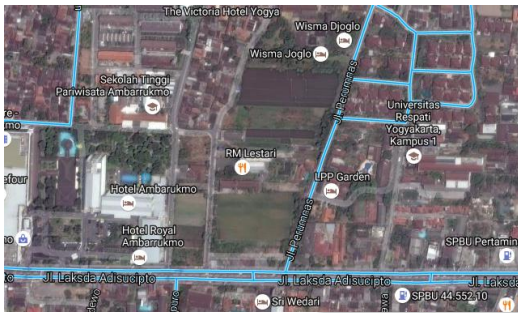
Tinjauan Lokasi

Setelah melihat kriteria lokasi, maka diperoleh lokasi yang tepat untuk Apartemen Mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi yang terpilih untuk apartemen mahasiswa ini berada di Kabupaten Sleman, dikarenakan letaknya yang sangat strategis yang menjadi daya dukung utama.

Pendekatan Khusus Pemilihan Lokasi Apartemen

Apartemen merupakan suatu kompleks perumahan. Perencanaan dan pembangunan lingkungan perumahan harus selalu mempertimbangkan kriteria dasar lokasi, yaitu :

1. Strategis
2. Mudah mencapai pusat-pusat aktivitas atau tempat kerja dan pusat pelayanan yang lebih luas.
3. Berada di daerah yang memberikan keseimbangan sosial, keserasian, dan keterpaduan antar kawasan yang menjadi lingkungannya.
4. Terdapat jaringan infrastruktur yang lengkap.

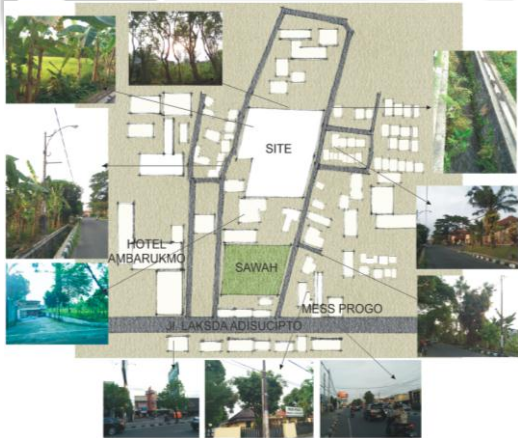


Lokasi terletak di Jl. Laksda Adisucipto dengan luasan site 45.000 m² memiliki batas:

Batas utara : Wisma Joglo
 Batas timur : Perumahan Jogja Regency
 Batas selatan : Jalan Laksda Adisucipto
 Batas barat : Hotel ambarukmo dan Plaza Ambarukmo

Bangunan yang akan didirikan terkait dengan aturan setempat antara lain:

- a. Tinggi bangunan yang diijinkan : 36 m.
 - b. Lantai bangunan maksimum : 8 lantai.
- Koefisien dasar bangunan yang diijinkan : 60% (27.000m²)



Pemilihan lokasi Apartemen yang baik seharusnya mempertimbangkan beberapa faktor antara lain adalah letaknya yang strategis dengan pusat aktivitas atau kerja dan dekat dengan sarana transportasi umum.

Pemilihan site yang terletak di Jl. Adisucipto ini berdasarkan letaknya yang sangat strategis berada di area yang merupakan magnet kota. Hal ini dimaksudkan supaya dapat menambah nilai jual bangunan apartemen itu sendiri dan kemudahan sarana transportasi bagi para penghuni apartemen ini nantinya. Selain hal itu, pemilihan site ini juga berdasarkan

dengan terdapatnya sarana-sarana pendidikan, olah raga, kesehatan dan perdagangan yang terletak tidak begitu jauh dari site terpilih sehingga orang cenderung lebih merasa senang untuk bermukim di daerah yang sudah terdapat jaringan infrastruktur yang lengkap.

Data mengenai keadaan cuaca, arah sinar matahari, kecepatan dan arah angin di site ini mempunyai pengaruh terhadap desain bangunan dalam menekankan konsep hemat energi pada bangunan.

ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DI DIY

Analisis Perencanaan

Analisis Programatik

Analisis programatik sebagai kajian mengenai hal-hal yang sifatnya berada diluar penekanan studi. Analisis programatik sendiri dapat meliputi analisis sistem lingkungan, analisis kebutuhan besaran ruang, analisis sistem manusia, analisis pemilihan lokasi dan tapak.

Analisis Sistem Lingkungan

Konteks yang mempengaruhi lingkungan lokasi proyek apartemen mahasiswa adalah kondisi geografis serta kondisi iklim yang berada di kabupaten Sleman yang merupakan wilayah dengan keadaan tanah dengan ketinggian antara 100 meter s_d 2500 mdpl, dan lokasi proyek ini sendiri terletak pada ketinggian 100-49 mdpl. Kondisi iklim tropis basah. Dimana curah hujan rata-rata 34,62 mm/hari dan dengan kecepatan angin maksimum 6,00 knots dan minimum 3,00 knots serta tingkat kelembapan udara 97,0 %.

Analisis Sistem Manusia

Analisis Pelaku dan Kegiatan

Jenis Pelaku kegiatan pada apartemen mahasiswa terdiri dari beberapa golongan, yaitu

1. Penghuni Apartemen

Penghuni Apartemen ini adalah pemilik unit apartemen secara perorangan atau sekelompok mahasiswa yang tinggal bersamaan di dalam satu unit apartemen yang dapat disewa dengan jangka waktu tertentu. Penyewa unit merupakan pelaku

kegiatan yang secara rutin tinggal/datang di dalam apartemen.

2. Pengelola Apartemen

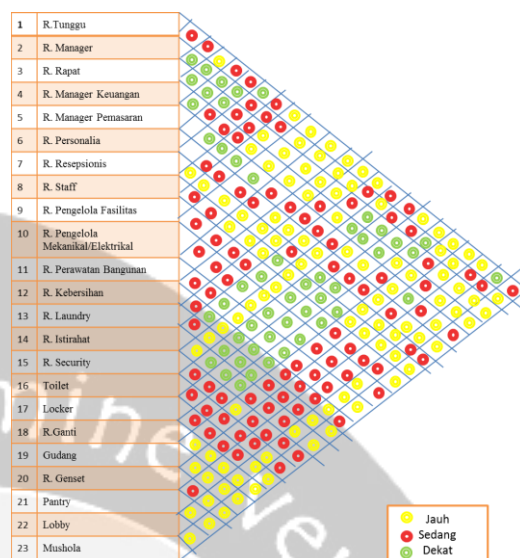
Pengelola Apartemen ini terdiri dari kelompok administrasi dan kelompok operasional pengawasan.

- a. General Manager
- b. Manajer Keuangan
 - i. Income Audit
 - ii. Staff Front Office
- c. Manager Operasional
 - i. Resepsionis
 - ii. Staff Café
 - iii. Staff Kebersihan
 - iv. Staff Laundry
 - v. Staff Keamanan
 - vi. Staff Gedung
 - vii. Staf Pemeliharaan
 - viii. Staff mekanikal dan elektrik
 - ix. Staff fitness center/aerobic
 - x. Staf pengelola kolam renang
- d. Manager Pemasaran
 - i. Staff Pengembangan
 - ii. Staff Pengelola

3. Karyawan

Orang yang berhubungan langsung dengan para penghuni apartemen yang tugasnya memenuhi kebutuhan penghuni.

Berdasarkan pelaku yang ada di apartemen mahasiswa maka dapat diketahui pula kegiatan yang terjadi disana, dan berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan kegiatan yang berlangsung didalam apartemen mahasiswa. beserta jenis pelaku yang menjalankannya.



No	Sirkulasi	Kebutuhan
1	10 %	Standart nilai gerak minimal
2	20 %	Keleluasaan sirkulasi
3	30 %	Tuntutan kenyamanan fisik
4	40 %	Tuntutan kenyamanan psikologis
5	50 %	Tuntutan spesifikasi kegiatan
6	60 %	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

Tabel Keseluruhan Beasaran Ruang

N O	Nama Ruang	Luasan
1.	Total Luas Hunian	5.235 m ²
2.	Total Luas Ruang Pengelola	234 m ²
3.	Total Luas Ruang Servis	312,832 m ²
4.	Total Ruang Fasilitas Penunjang	1.226,708 m ²
	Total Keseluruhan	7.008,54 m²

Analisis Penekanan Studi

Analisis Perancangan Hunian Berkualitas

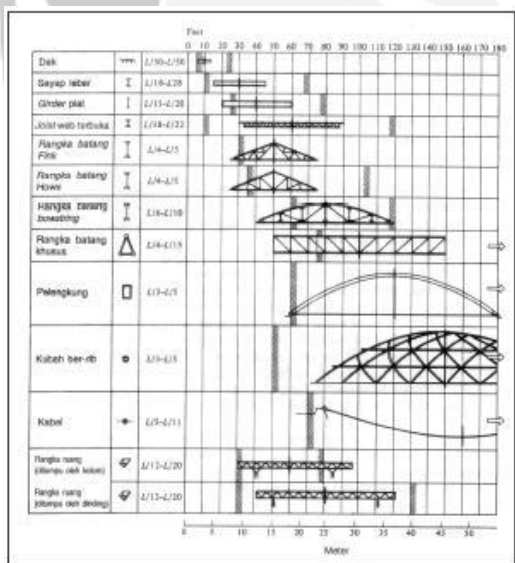
Sebagaimana dengan fungsi apartemen mahasiswa akan menawarkan kualitas pada

hunian serta bangunan yang akan dirancang, maka dapat dijelaskan dalam aspek-aspek sebagai berikut.

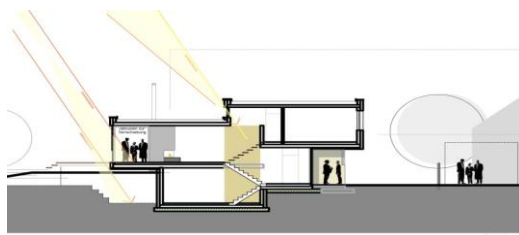
Struktur

Penggunaan struktur modular untuk mempermudah konstruksi. Struktur bangunan harus dapat menahan beban massa yang banyak, terutama pada bagian balkon, tangga dan core. Struktur harus memenuhi tuntutan terhadap ruang yang memiliki dimensi besar dan kreatifitas terhadap tuntutan struktur. Memenuhi tuntutan ruang yang mensyaratkan bebas dari gangguan visual maupun pergerakan oleh struktur.

Hal yang terpenting pada bangunan tinggi adalah stabilitas dan kemampuannya menahan gaya lateral, baik yang disebabkan oleh angin maupun gempa bumi. Beban angin lebih terkait dengan tinggi bangunan sedangkan beban gempa lebih terkait pada massa bangunan. Pada bangunan tinggi sering digunakan gabungan portal penahan momen dengan dinding geser untuk mendapatkan kekakuan sistem struktur.



Sistem Utilitas



Bangunan Apartemen ini dirancang 8 lantai dengan sistem *split level*. Untuk itu

sistem transportasi yang digunakan adalah ramp dan tangga darurat. Ramp memiliki kenyamanan landai $< 15^\circ$. Tangga darurat diletakkan terpisah dari tangga utama untuk mengevakuasi pengguna dari dalam bangunan dan memiliki kemiringan 45° .

Sistem Plumbing

Sistem peralatan *plumbing* adalah suatu sistem penyediaan atau pengeluaran air ke tempat-tempat yang dikehendaki tanpa ada gangguan atau pencemaran terhadap daerah-daerah yang dilaluinya dan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya dalam masalah air. Jenis peralatan *plumbing* adalah :

- Peralatan untuk penyediaan air bersih
- Peralatan untuk pembuangan air kotor

Instalasi Listrik Intern

Beberapa persyaratan pemasangan jaringan listrik yang ekonomis adalah:

- Flexibilitas
Jaringan harus memberi kemungkinan untuk penambahan beban, tetapi harus dalam batas ekonomis.
- Keamanan
Dirancang sesuai Peraturan Umum Instalasi Listrik yaitu tabungtabung instalasi harus mudah dicapai dan bebas hambatan fisik.
- Kepercayaan

Kualitas bahan instalasi dan jaringan dapat diandalkan.

Instalasi Penangkal Petir

Instalasi ini berupa sistem dengan komponen dan peralatan yang secara keseluruhan berfungsi untuk menangkap petir dan menyakurkan ke tanah. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan sistem ini adalah:

- Keamanan secara teknis tanpa mengabaikan faktor keserasian arsitektur.
- Ketahanan mekanis dan korosi.
- Bentuk dan ukuran bangunan yang perlu dilindungi.

Faktor ekonomis.

Perlindungan Terhadap Bahaya Kebakaran

Untuk melengkapi peralatan-peralatan tersebut, perlu ditambahkan alat-alat pemadam yang

praktis. Alat yang berbentuk tabung ini dapat dimiliki oleh keluarga. Tabung tersebut diletakkan ditempat umum yang mudah dijangkau atau tempat khusus seperti *Fire House Cabinet* (FHC). Untuk mencegah mengalirnya asap kemanamana diperlukan alat-alat untuk menanggulangnya, seperti *fire damper, smoke and heat ventilating, vent and exhaust*.

Bangunan Tahan Lama

Suatu bangunan harus direncanakan mempunyai umur yang panjang. Bila rumah mempunyai umur yang panjang (awet) tentu akan membuat penghuni merasa senang. Untuk mendapatkan rumah yang tahan lama, harus diperhatikan dalam hal pemakaian bahan-bahan bangunannya yang bermutu dan berkualitas baik, serta cara melaksanakan pekerjaan yang betul sesuai prosedur yang benar.

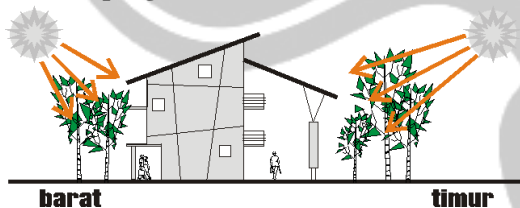
Keindahan

Keindahan pada kontruksi bangunan rumah bertujuan memberikan kebanggaan kepada penghuninya dan juga menambah nilai bangunan tersebut.

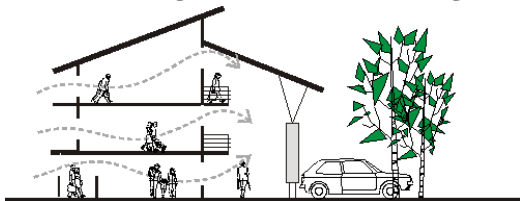
Kesehatan

Memperhatikan kebersihan dan kesehatan lingkungan, seperti bagaimana pembuatan air kotor (sanitasi), sampah, dan juga mempertimbangkan iklim, arah angin, sinar matahari dan keadan lingkungan.

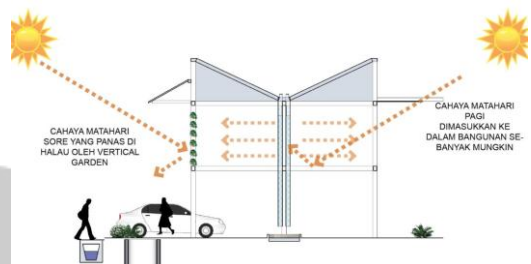
Analisis penghawaan



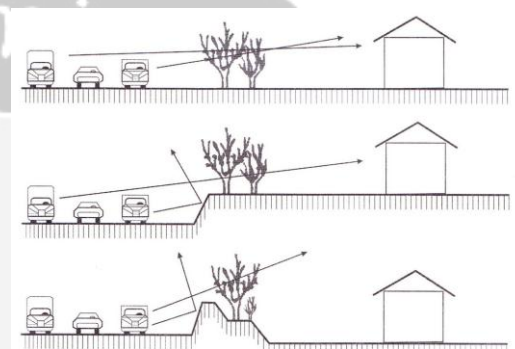
Analisis Penghawaan Pada Bangunan



Analisis Penghawaan Pada Bangunan

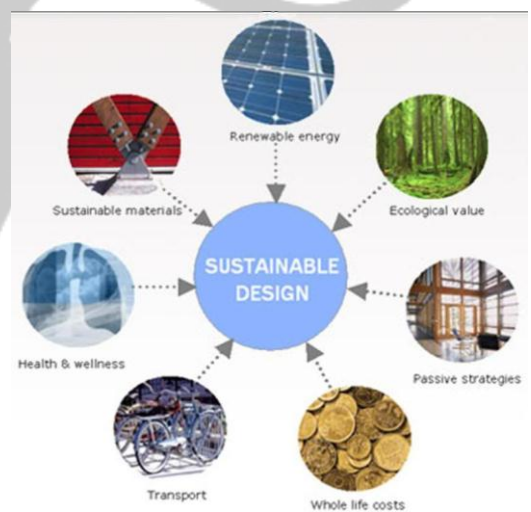


Analisis Akustika






Gambar 5.1. Kondisi permukaan bumi yang rata atau berbukit yang memungkinkan terjadinya reduksi oleh penghalang secara alamiah (Egan, 1976)

Analisis Pendekatan Arsitektur Ekologis



Analisis Wujud Konseptual Arsitektur Ekologis Pada Perencanaan Rancangan Apartemen Mahasiswa

Untuk mendapatkan wujud bangunan apartemen mahasiswa yang sesuai dengan gaya arsitektur ekologis, maka dapat diwujudkan pada beberapa kata kunci yang telah ditentukan, yaitu :

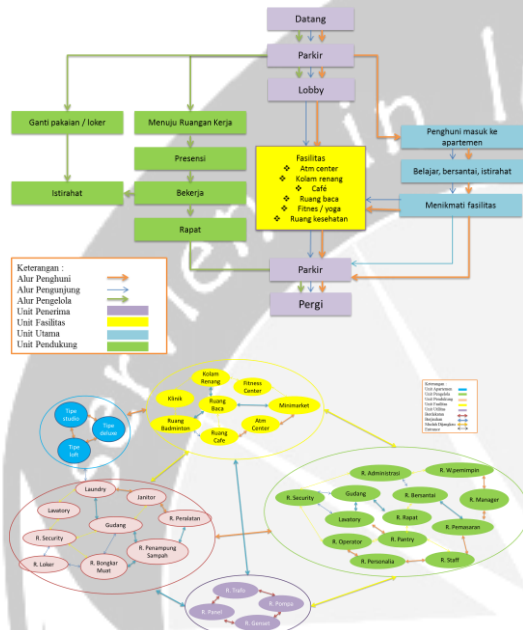
No	Arsitektur Ekologis	Kata Kunci	Ide Penyelesaian Desain
1	Fake Hill Residential Building di China	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Struktur alami buatan manusia. ➤ Menciptakan pemandangan baru bagi lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keselarasan dengan alam yang diwujudkan dengan pengolahan lenskap sekitar yang dipadukan dengan fungsi sebagai penemuan struktur baru, dengan bentuk yang baru pada bangunan.  <ul style="list-style-type: none"> ✓ Perletakan bangunan yang disesuaikan dengan lokasi tapak tanpa merusak lingkungannya.
2	McAllen Building in Massachussets di Amerika Serikat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menanggapi kondisi yang ada pada iklim dan bangunan yang berkelanjutan. ➤ Bangunan yang memiliki skala yang berbeda. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ permainan bentuk horizontal pada fasad bangunan yang memberikan kesan atratif yang serasi dengan alam,  <ul style="list-style-type: none"> ✓ tanggapan dari iklim lingkungan sekitar
3	A swirling green roof tops the gorgeous Nanyang Technical University di Singapore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menggunakan atap hijau yang ditanam rumput ➤ menciptakan sirkulasi melingkar di dalam bangunan ➤ mengurangi keuntungan surya ➤ penggunaan material modern. 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diwujudkan dengan penggunaan material modern dan local untuk tetap

			<p>menghadirkan Susana yang menyattu dengan alam.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberikan bentuk privasi dan menjadi tanggapan dari kebisingan dari luar.
4	EDITT Tower di Singapore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ keberadaan tanaman yang menjadi kebutuhan energy bagi bangunan ➤ menggunakan teknologi pengairan “rai water harvesting”. Penggunain ir hujan sebagai kebutuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diwujudkan dengan pemilihan bahan yang menimbulkan keselarasan dengan alam. ✓ Penggunaan alam yang menjadi kebutuhan bangunan 
5	Vertical Village -Mix-use Building wiht Solar Panels in Dubai	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengurangi keuntungan dan mementingkan kemaksimalan energy surya yang dapat menguntungkan kebuhan energy bagi kebutuhan bangunan dan kehidupan didalamnya. 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mewujudkan bentuk bangunan yang menagkap energy matahari yang dapat dimanfaatkan bagi kebutuhan bangunan dan kebutuhan manusia. ✓ Penggunaan material yang dapat diserap bagi matahari sebagai penangkap energy utama.

KONSEP DAN PROGRAM DASAR PERANCANGAN

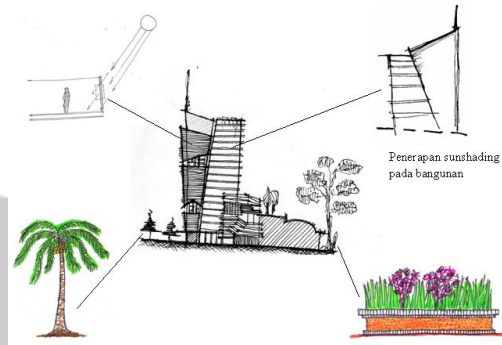
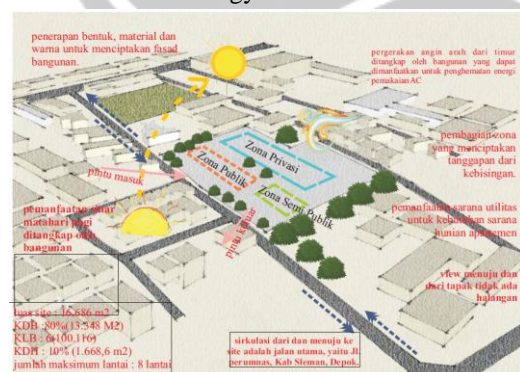
Konsep Alur Kegiatan

Konsep alur kegiatan apartemen mahasiswa dibuat berdasarkan ketiga departemen pelaku kegiatan. Konsep alur kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Konsep Tapak

Konsep tapak akan menjelaskan tentang aspek-aspek yang paling penting dari hasil analisis tapak. Konsep tapak diharapkan menjadi solusi pemecahan masalah penataan ruang luar pada Apartemen Mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta ini.



Konsep Pemilihan Material

Golongan	Penggunaannya Pada Bangunan
Bahan bangunan anorganik: <ul style="list-style-type: none"> Batu alam Bata merah expose 	Pola lantai disekitar kolam renang barrier
Bahan bangunan organik: <ul style="list-style-type: none"> Kayu Genteng Kaca Kaca jenis <i>emisivity</i> Conblok Cat 	konstruksi jendela, pintu, kuda-kuda Penutup pada bangunan Furnitur ruang Digunakan untuk jendela Pola lantai untuk kendaraan <i>Finishing</i> bangunan
Bahan bangunan logam: Baja	Struktur bangunan

Konsep Pemilihan Warna

Penggunaan warna dalam ruang berpengaruh pada cahaya dan kesilauan yang ditimbulkannya. Warna pada ruang akan lebih didominasi oleh kombinasi warna monokromatik, yang memberikan kesan bersih, tenang, nyaman, suasana akrab dan santai agar tercipta suasana harmonis dan elegan.

✚ Biru pucat memberikan kesan ringan, luas, terbuka, dan tenteram.

✚ Hijau pupus menciptakan suasana tenang, hening dan elegan.

✚ Coklat menciptakan perasaan aman, nyaman, harmonis dan suasana akrab.

✚ Putih kebiruan menciptakan kesan segar dan bersih.

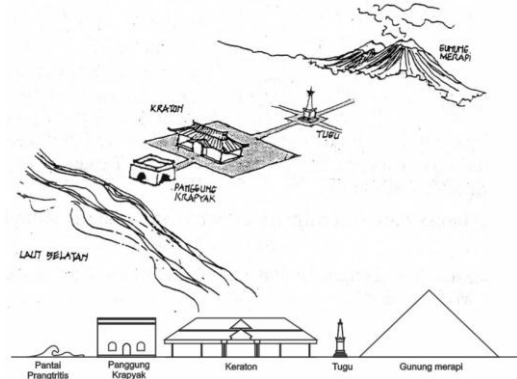
Oranye menciptakan kehangatan, mengundang, membangkitkan energi, keceriaan, menimbulkan rasa aman, mendorong kreativitas dan membangkitkan selera makan.

WUJUD PERANCANGAN



PROYEKSI ISOMETRI

Penataan massa bangunan mengarah pada konsep linear dengan mengambil konsep garis imajiner budaya Yogyakarta. Fungsi utama seperti hunian dan pengelola *Apartemen Mahasiswa*, diorientasikan menghadap ke penjurur arah. sedangkan bangunan pengelola dihadapkan ke barat. Agar bisa berjalan dengan baik, setiap jenis aktivitas yang dimasukkan kedalam bangunan dihubungkan dengan sirkulasi yang mengalir baik pula.



Konsep yang diambil dari sumbu linier budaya Yogyakarta, adanya sumbu tersebut menggambarkan budaya Yogyakarta yang memiliki keistimewaan tersendiri. gedung pengelolaan menyimbolkan kunci dalam keistimewaan, fasilitas menyimbolkan eterikatan yang memberikan keistimewaan tersendiri. dan apartemen ini mewakili gunung merapi yang menyimbolkan berkah dan kemakmuran. ketiga massa tersebut sangatlah berkaitan alam apartemen mahasiswa perantau yang menjadi daya tarik, terkhusus difungsikan keutamaan banyaknya pendatang di DIY, dengan harapan memberikan contoh positif saat perantau embali ke asalnya.



KESIMPULAN

Apartemen Mahasiswa di D.I.Yogyakarta adalah suatu hunian apartemen yang diperuntukan oleh para mahasiswa khususnya mahasiswa perantau (dalam maupun luar Negeri) yang tengah menempuh masa pendidikan pada jenjang yang berkelanjutan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Mahasiswa memiliki kebutuhan khusus yang bertujuan agar mahasiswa dapat lebih konsentrasi pada kuliah dan belajar hidup sersosial.

Apartemen mahasiswa ini bertujuan menerapkan perkampungan mahasiswa yang akan mempengaruhi pembentukan watak atau kepribadian bagi mahasiswa dan mampu menjembatani dunia kuliah dengan masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Bima Adriananta Dipa, Gregorius. Skripsi Yogyakarta Youth Center Berkarakter Ekologis Dengan Pendekatan Teori Visual Appropriateness, Yogyakarta, Atma Jaya Yogyakarta, Fak.Teknik, 2014.

Badan Meteorologi Dan Geofisika Yogyakarta, 2007. Badan Pusat Statistic Diy, Yogyakarta, 2015.

Corbett, Judy And Michael Corbett. Designing Sustainable Communities, Washington Dc, Island Press,2000.

De Chiara. Joseph. Callender John. Time Saver For Building Types 2nd Edition, Mcgraw-Hill International Book Company, Singapore, 1983.

De Chiara. Joseph. Julius Panero. Martin Zelnik. Time Saver Standards For Housing And Residential Development 2nd Edition, International Edition, New York, 1995.

Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam Angka, Yogyakarta, 2007.

Francis Dk.Ching. Ilustrasi Desain Interior, Erlangga, 1996.

Francis Dk.Ching. Arsitektur Bentuk, Ruang & Susunannya, Erlangga, 2000.

Frick. Heinz.. Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis. Yogyakarta, Kanisius. 1998.

Lippsmeier. Georg. Bangunan Tropis. Jakarta, Erlangga. 1997.

Frick Heinz Dan F.X Bambang Suskiyatno, Dasar-Dasar Eko-Arsitektur, Kanisius,1997.

G. Lippsmeier. Building In The Tropics. Munchen, Calwey Verlag, 1969.

Glory, Soli Deo. Skripsi Rumah Sakit Khusus Anak Di Yogyakarta Dengan Pendekatan Psikologis Anak, Yogyakarta, Atma Jaya Yogyakarta, Fak.Teknik, 2016.

Ingrid Setyorini.Anastasia. Skripsi Rumah Singgah Penderita Kanker Leukemia Di Yogyakarta, Yogyakarta, Atma Jaya Yogyakarta, Fak.Teknik, 2014.

Kenneth Yeang. Bioclimatic Skyscraper, 1994.

Mc Guinness. William J. Benjamin Stein. Dan John S. Reynolds. Mechanical And Electrical Equipment For Buildings. Canada. John Wiley And Sons, Inc. 1981.

Mangunwijaya.Y.B Pengantar Fisika Bangunan. Cetakan 6, Djembatan, Jakarta, 2000.

Mediastika, Christina E. Menuju Rumah Ideal. Nyaman Dan Sehat, Andi Offset, 2005.

Nik Lukamn Ibrahim, Assoc. Prof.Dr. Muhammad Fauzi Mohd Zain; Rules Of Thumb In Daylighting Design, Makalah Pada International Seminar On Culture Of Living, Jogjakarta. 2005