

MERANCANG ASRAMA MAHASISWA DI KOTA MALANG TEMA: ARSITEKTUR TROPIS

Antoneta W.D. Lende¹, Adhi Widyarthara², Redi Sigit Febrianto³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang
^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang
e-mail: ¹ayudianalende49@gmail.com, ²adhiwidyarthara@gmail.com,
³redi_sigit@lecture.itn.ic.id

ABSTRAK

Asrama mahasiswa merupakan tempat tinggal sementara yang dirancang bagi sejumlah orang yang terdiri atas kamar-kamar yang di bangun sesuai dengan standar khusus dan jenjang usia penghuninya. Seperti yang diketahui sekarang ini banyak bentuk,tata ruang maupun fasilitas asrama mahasiswa yang belum memadai sehingga sangat mempengaruhi kenyamanan penghuninya,hal tersebut menjadi alasan beberapa mahasiswa lebih memilih tinggal di kost-kostan maupun mengontrak rumah. Dalam penelitian kali ini akan dibahas mengenai bentuk dan tata ruang asrama mahasiswa menggunakan metode penelitian dengan penerapan arsitektur tropis sesuai dengan kondisi tapak yang akan dirancang.Hal tersebut sangat penting diperhatikan dalam merancang asrama mahasiwa karena akan sangat berpengaruh pada kondisi,suasana serta kenyamanan termal penghuninya.

Kata kunci : Asrama Mahasiswa,Bentuk Ruang,Arsitektur Tropis

ABSTRACT

A student dormitory is a temporary residence designed for a number of people consisting of rooms that are built according to special standards and age levels of the occupants. As is known today, there are many forms, layouts and inadequate student dormitory facilities so that it greatly affects the comfort of its residents, this is the reason some students prefer to live in boarding houses or rent houses. In this research, we will discuss the form and layout of student dormitories using research methods with the application of tropical architecture in accordance with the site conditions to be designed. This is very important to consider in designing student dormitories because it will greatly affect the conditions, atmosphere and thermal comfort of its residents.

Keywords : Student Dormitory, Forms of Spaces, Tropical Architecture

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Malang memiliki daya tarik tersendiri sebagai kota pendidikan, dilansir dari Badan Pusat Statistik Kota Malang mencatat pada tahun 2020 jumlah mahasiswa semakin bertambah mencapai 251.902 ribu yang terdiri dari perguruan tinggi negeri maupun swasta. Melonjaknya mahasiswa pendatang dari luar kota maupun dalam kota menyebabkan akibat dan pengaruh yang signifikan di dalam masyarakat yaitu keterbatasan lahan untuk membangun tempat tinggal dengan fasilitas yang mendukung bagi pelajar.

Berdasarkan hasil survei secara langsung di lapangan, pelajar masih sangat sulit untuk mendapatkan tempat tinggal yang sesuai. Bangunan untuk para mahasiswa terkadang dirancang secara sederhana dan memiliki standart ruang yang cenderung kecil, sehingga menyebabkan permasalahan seperti penghawaan alami, pencahayaan alami, dan sirkulasi vertikal maupun horizontal sehingga dapat mewujudkan kondisi bangunan yang kurang nyaman dan bersih bagi pelajar. Pendekatan arsitektur tropis menjadi pilihan dalam menyelesaikan berbagai masalah dengan pemanfaatan sumber daya alami yang ada seperti sinar atau cahaya matahari untuk mengurangi pemakaian listrik pada ruangan, memiliki ventilasi yang baik sehingga terjadinya pertukaran udara di dalam ruang.

Upaya pemerintah pusat dalam merancang Asrama Nusantara Mahasiswa di kota-kota pendidikan di Indonesia bertujuan sebagai wadah mencetak mahasiswa yang unggul intelektualitas dan memiliki karakter kebangsaan yang kuat. Hal ini menjadi tolak ukur dalam merancang Asrama Mahasiswa di Kota Malang dengan pendekatan arsitektur tropis untuk memberikan fasilitas kenyamanan yang layak di dalam bangunan yang akan di rancang.

Rumusan Masalah

Perancangan yang di ambil saat ini adalah merancang asrama mahasiswa di daerah kota Malang yang berada di daerah perumahan dengan penerapan tema arsitektur tropis. Hal ini berdasarkan point penting fungsi-lokasi, fungsi-tema dan tema-lokasi.

Rumusan masalah yang di ambil, yaitu bagaimana merancang bentuk dan ruang asrama mahasiswa dengan tema arsitektur tropis pada tapak datar di kota Malang ?

Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan Asrama Mahasiswa di kota Malang dengan terapan tema arsitektur tropis ini adalah agar terciptanya asrama yang terfasilitasi dan nyaman bagi penghuninya sesuai dengan bentuk ruang dan fungsi aktifitas-aktifitasnya.

TINJAUAN PERANCANGAN

Tinjauan Tema

Pada perancangan kali ini penulis mengambil tema arsitektur tropis. Tema yang di ambil berdasarkan pertimbangan sesuai dengan iklim kota Malang. Penulis berusaha merancang gedung asrama mahasiswa berdasarkan iklim/kondisi pada lingkungan agar terciptanya kenyamanan dan dikembangkan sesuai kebutuhan ruang dan tatanan hidup penggunaanya

Arsitektur tropis adalah arsitektur yang dalam proses maupun perancangannya, baik itu dari segi bangunan hingga pemilihan material akan disesuaikan dengan iklim tropis yang dimiliki Kota Malang sendiri. Fokus utama dari gaya arsitektur tropis ini sendiri adalah merancang bangunan yang bisa mengikuti situasi iklim yang ada sehingga menjadi tempat yang nyaman bagi para penghuninya. Desain bangunan diharapkan mampu memberi nuansa sejuk dan terang saat siang hari sehingga dapat membantu menghemat dan mengurangi penggunaa AC maupun lampu, serta tidak mudah rusak akibat perubahan cuaca yang tidak teratur.

Menurut Lippsmeier (1980), arsitektur tropis merupakan arsitektur yang dapat menjadi solusi dalam memecahkan masalah perancangan bangunan yang berada di daerah tropis. Merancang asrama mahasiswa dengan menerapkan arsitektur tropis yang tepat dapat menampilkan nilai estetika serta dapat memaksimalkan penerapan tema dalam fungsi asrama mahasiswa.

Ciri-ciri arsitektur tropis :

- Teras dengan atap agar mencegah sinar matahari
- Atap dengan kemiringan (>30 derajat)

- Bentuk jendela lebar dilengkapi kanopi sebagai pencahayaan alami
- Adanya ventilasi udara dalam jumlah banyak sebagai sirkulasi
- Permukaan bangunan menghadap ke arah timur atau barat yang lebih kecil
- Rumah biasanya menghadap ke arah selatan atau utara
- Ada banyak vegetasi di sekitaran tapak
- Material pada umumnya menggunakan lapisan weather shield sebagai pelindung.
- Penggunaan warna cerah/terang dalam jumlah banyak.

Tabel 1.
Pengertian Dan Komparasi Arsitektur Tropis

Tema Sejenis	Obyek 1 (Renovation 101)	Obyek II (National University Of Singapore)	Obyek III (CMU Stever House)
Bentuk Atap	Datar	Datar	Datar,Miring
Bentuk Dinding	Tegak, Lurus,Miring	Tegak,Lurus,Melengkung	Tegak,Lurus,Miring
Material Dinding	Bata Merah,Bata Batu Alam	Beton	Bata Merah,Beton
Bentuk Bukaan	Fasad	Kaca,Fasad,Trails	Kaca,Trails
Material Lantai	Keramik	Marmer	Marmer

Tabel 2.
Pengertian Arsitektur Tropis

No	Definisi	Prinsip	Sumber
1	Arsitektur Tropis adalah suatu upaya perancangan untuk memecahkan problematik iklim tropis dengan memperhatikan konsep (1) Hemat energi (2) Memanfaatkan sumber energi alami (3) Menanggapi keadaan tapak dengan cara memodifikasi/mengubah iklim luar yang tidak sesuai menjadi iklim dalam yang sesuai (nyaman)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghemat energi • Pemanfaatan sumber energi alami • Menanggapi keadaan tapak dengan cara memodifikasi iklim luar yang tidak sesuai menjadi iklim dalam yang sesuai (menjadi nyaman) 	Tri Harso Karyono (1998)
2	Arsitektur tropis adalah perancangan bangunan yang konsepnya harus memperhatikan (1) orientasi bangunan ke arah utara/selatan (2) pelindung dari radiasi sinar matahari (3) penggunaan pelindung dari curah hujan tinggi (4) penghawaan menyilang (5) penggunaan material yang tahan cuaca ekstrim	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi bangunan ke arah utara/selatan • Pelindung dari radiasi sinar matahari (penggunaan kanopi/fasad) • Penggunaan pelindung dari curah hujan yang tinggi (menggunakan kanopi) • Penghawaan menyilang • Penggunaan material yang tahan cuaca ekstrim 	Arisal & Yeptadian Sari (2019)
3	Arsitektur Tropis adalah (1) simbol kebudayaan dengan berdasarkan kualitas kehidupan manusia (memberikan kenyamanan bagi penggunanya) (2) Arsitektur tropis dapat diterapkan melalui gaya modern ataupun kontemporer tetapi tetap dalam kerangka arsitektur tropis (3) Perbedaan iklim akan menghasilkan karakter bangunan, dalam bentuk menciptakan naungan, penghawaan, kemiringan atap, fasade, penggunaan material, dan lokasi vegetasi tapak.	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan tapak dengan memperhatikan penghawaan, kemiringan atap, fasade, penggunaan material, dan lokasi vegetasi. • Perancangan arsitekturnya sangat penting dengan memperhatikan aspek-aspek yang dirangkum dalam 3 domain, yaitu domain visual(rupa), domain kebutuhan dan domain konsep 	Pandu K. Utomo, et. Al., (2021)

Tinjauan Fungsi

Dalam perancangannya, sebuah bangunan asrama tidak lepas dari adanya fungsi dan tujuan dari dibangunnya bangunan tersebut. Umumnya, dibangunnya sebuah asrama mahasiswa adalah untuk memfasilitasi para mahasiswa dari luar Malang supaya dengan mudah memiliki tempat tinggal aman serta nyaman disertai dengan kelengkapan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan mahasiswa agar terjamin serta meningkatkan kualitas dari mahasiswa itu sendiri. Bangunan asrama untuk mahasiswa ini berfungsi untuk menjadi tempat tinggal para mahasiswa dari luar Kota Malang selama mahasiswa menjalankan studi di Kota Malang.

Pengertian asrama mahasiswa sendiri adalah sebagai berikut :

- a. Asrama : Bangunan bertempat tinggal bagi kelompok orang sementara waktu, terdiri atas kamar-kamar yang dipimpin oleh kepala asrama (Kamus Besar Bahasa Indonesia, diakses 10 Oktober 2020)
- b. Mahasiswa: Mahasiswa merupakan sebutan untuk seseorang yang sementara menempuh pendidikan di sebuah perguruan tinggi, baik institut, universitas, maupun akademik. Kata mahasiswa terdiri dari dua kata yaitu maha yang artinya "ter" dan siswa yang artinya "pelajar", yang mana berarti mahasiswa artinya terpelajar. Maka, mahasiswa tidak hanya sekedar belajar namun juga mengaplikasikan dengan baik apa yang ia pelajari di bidangnya. (*Guru Pendidikan.Com, diakses 10 Oktober 2020*)

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa asrama mahasiswa adalah tempat tinggal sementara yang dirancang bagi sejumlah orang yang terdiri atas kamar-kamar yang dibangun sesuai dengan standar khusus dan jenjang usia penghuninya.

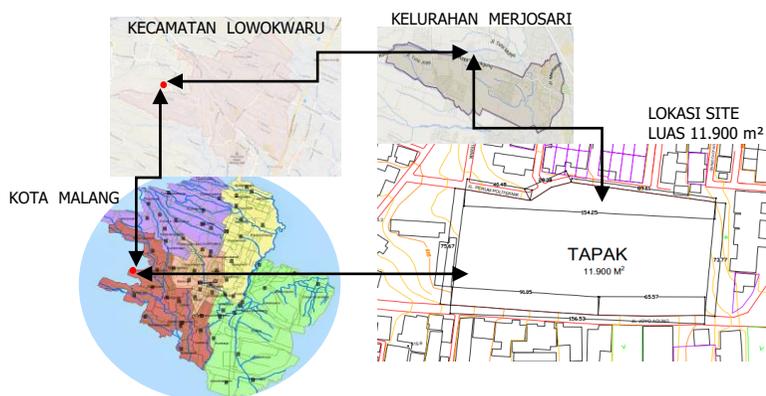
Jenis- jenis kamar pada asrama mahasiswa :

- a. Single Rooms (setiap kamar hanya boleh dihuni oleh satu orang)
- b. Double Rooms (kamar difungsikan untuk 2 orang)
- c. Triple Rooms (kamar yang difungsikan untuk 3 orang)
- d. Four Student Rooms (kamar yang difungsikan untuk 4 orang)
- e. Dorm room (kamar yang disediakan lebih dari 4 orang). Pada era 1950-1970, penerapan kamar seperti ini digunakan di Eropa dan Amerika.

- f. Suite Room kluster 3-4 (kamar yang masing-masingnya dihuni satu hingga 2 orang dan terhubung oleh fasilitas ruang bersama.)

Tinjauan Tapak

Lokasi tapak berada di kota Malang tepatnya di jalan jalan joyo agung, Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Tapak ini adalah lahan kosong yang di peruntukkan sebagai perumahan yang berada dekat dengan SDN Merjosari, perumahan, kafe, Mushola dan toko untuk berbelanja. Selain itu juga tapak dekat dengan kampus-kampus yang diantaranya kampus Gajayana, UNISMA (1,22km), UNITRI (1 km), ITN Malang (2,44 km) dan kampus lainnya, yang dimana hal tersebut merupakan salah satu syarat lokasi asrama mahasiswa yang berjarak maksimal 3km dari kampus. Luas tapak yaitu 11.900 m², tapak berada pada kawasan fasilitas umum dan pelayanan umum dalam hal jasa ,perdagangan serta pariwisata.



Gambar 1. Data Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi

Adapun batas lingkungan pada tapak yaitu :

- a. Batas Utara : Jl. Joyo Agung
- b. Batas Timur : Jl. Joyo Taman Sari
- c. Batas Selatan : Perumahan Politeknik
- d. Batas Barat : Jl. Perumahan Joyo Grand

Luas tapak : 11.900 m²

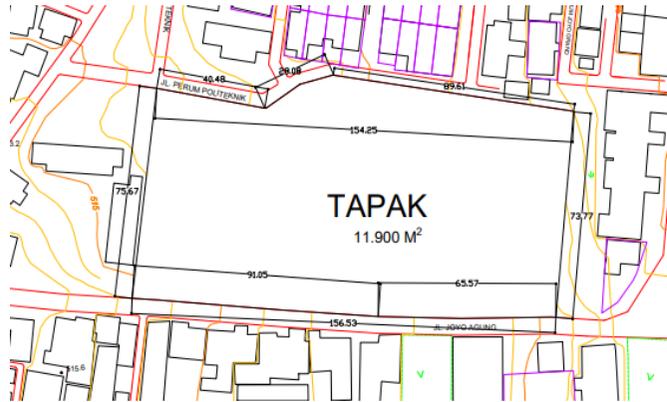
KDB : 70% x 11.900 m²

: 8.330 m²

GSB : 6 m²

: 1/2 x 6 m² : 3 m²

Dimensi Tapak :



Gambar 2. Dimensi Tapak
Sumber: Analisis Pribadi

Tinjauan Program Ruang

Berikut ini merupakan daftar tabel program ruang asrama mahasiswa:

a. Fasilitas Utama

Tabel 2.
Fasilitas Utama

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Asrama	6470
2	Aula	500
Total besaran		6970

b. Fasilitas Penunjang

Tabel 3.
Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Resepsionis/Lobby	180
2	Perpustakaan	300
3	Kantin	288
4	Ruang Doa/Komunal	500
5	Ruang Rapat/Tamu	180
6	Ruang Pengelola	150
7	Ruang Bersama	138
Total Besaran		1736

c. Ruang Luar

Tabel 4.
Ruang luar

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Parkir mobil	1200
2	Parkir sepeda motor	1500
3	Taman	152
4	Lapangan	170
Total besaran		3022

d. Service

Tabel 5.
Servis

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Gudang	110
2	Ruang genset Dan ME	70
3	Post Satpam	4
Total besaran		172

e. Total Luasan Ruang

Tabel 6.
Total Luasan Ruang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Ruang utama	6970
2	Ruang penunjang	1736
3	Ruang Luar	3022
4	Service	172
Total besaran		11.900

METODE PERANCANGAN

Dalam perancangan kali ini beberapa metode yang di gunakan adalah:

- a. Identifikasi Data.
Pengidentifikasian data terkait potensi, kelemahan, dan permasalahan yang ada pada tapak.
- b. Analisa Melalui Studi Banding Dan Literatur.
Metode ini digunakan dengan cara membandingkan serta memanfaatkan referensi yang didapat dari buku, jurnal maupun internet.

c. Pemrograman Dan Konsep

Metode terakhir yang di gunakan adalah dengan menggunakan pemrograman dan konsep dari obyek rancangan yang di dapat kan dari hasil data analisa kedua metode di atas.

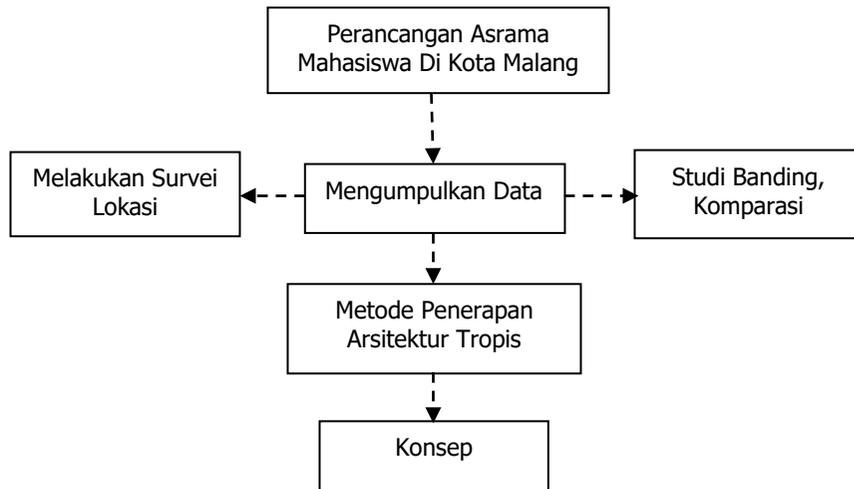


Diagram 1. Metode Perancangan
Sumber: Dokumen Pribadi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Tapak

Lokasi tapak perancangan yang di ambil berada di jl. Joyo agung, Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Tapak ini merupakan lahan kosong yang di peruntukkan sebagai perumahan yang berada dekat dengan SDN Merjosari, perumahan, kafe, Mushola dan toko untuk berbelanja.

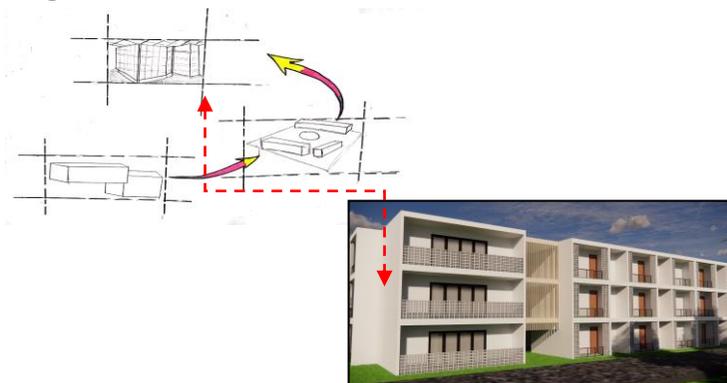


Gambar 3. Konsep Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi

Arah masuk ke tapak terletak di jalan samping SDN Merjosari dan di sekitar tapak juga sudah terdapat banyak vegetasi, dari pohon peneduh maupun peredam. Bangunan ini merupakan asrama mahasiswa yang terdiri dari dua massa yang terpisah dan dihubungkan oleh gedung pengelola. Tema tropis yg diambil bertujuan untuk memberi kenyamanan kepada para penghuni dengan memanfaatkan energi alami seperti sinar matahari. Terdapat area hijau yang memiliki fungsi lain sebagai taman yang didesain senyaman mungkin bagi para pengguna, tapak yang dipilihpun terletak di area ini karna merupakan tempat yang cukup strategis karena disekitar area tapak terdapat mushola, kafe untuk nongkrong anak-anak muda, dan toko pusat perbelanjaan dimana akan berguna bagi para penghuni asrama. Terdapat taman di tengah area bangunan, menambah kesan sejuk pada bangunan. Sekaligus memanfaatkan space yg ada untuk menerapkan bukaan hijau. Rooftop bangunan tidak menerapkan atap pada umumnya melainkan di cor untuk memanfaatkan space yang ada untuk menerapkan green area pada rooftop yang di desain senyaman dan semenarik mungkin, sekaligus untuk tempat bersantai para mahasiswa.

Konsep Bentuk

Bentuk arsitektural Asrama Mahasiswa di kota Malang menggunakan pola bentuk dasar yang merupakan ide dari bentuk persegi. Untuk dapat menempatkan ketiga fungsi bangunan, yaitu Kantor Pengelola, asrama putri serta asrama putra maka bentuk harus menyesuaikan dengan fungsi dan tema bangunan maka bentuk bangunan dirancang sesuai dengan kebutuhan fungsi massa.



Gambar 4. Konsep Bentuk
Sumber: Dokumen Pribadi

Konsep Ruang

Pembagian zona ruang Asrama Mahasiswa dibagi berdasarkan sifat kegiatan yang akan diwadahi. Selain itu juga, hal tersebut mengacu pada penggunaan unsur arsitektur tropis yang terbagi dalam beberapa zona yaitu publik, semi-publik, privat, dan zona servis. Kegiatan yang ada pada asrama ini antara lain kegiatan hunian putra, kegiatan hunian putri, hunian tamu, kegiatan servis dan kegiatan pendukung lainnya yang memiliki sifat-sifat berbeda.

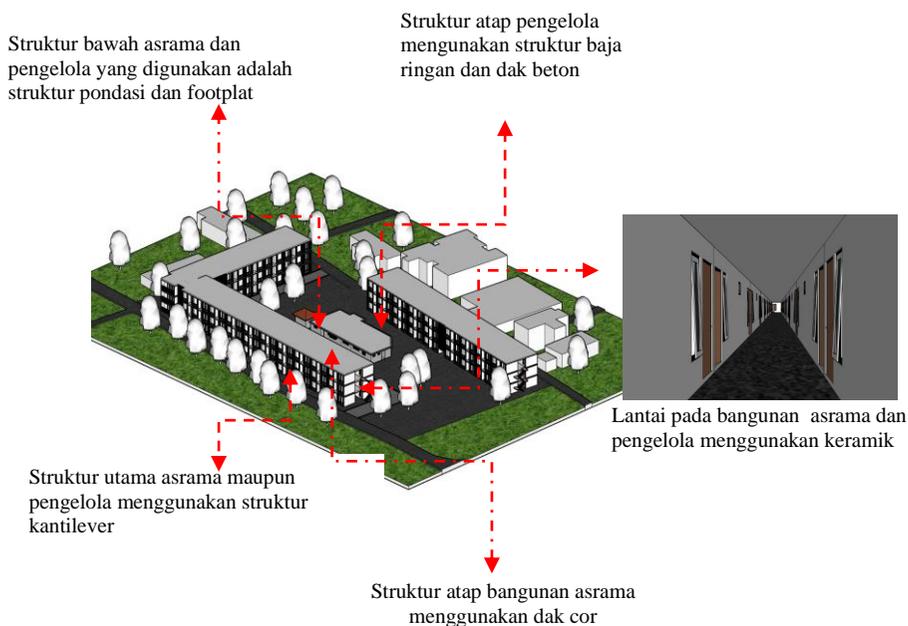


Gambar 5. Konsep Kamar Ruang Tidur Mahasiswa
Sumber: Dokumen Pribadi

Konsep Struktur

Struktur yang diterapkan dalam perancangan bangunan Asrama Mahasiswa ini, yaitu menggunakan :

- Struktur Atap, untuk kerangka atap menggunakan 2 struktur, yaitu baja ringan di bagian atap gedung pengelola karena karakteristiknya yang ringan membuat rangka atap baja ringan sangat kuat serta material ini tahan terhadap cuaca ekstrim dan korosi. Selain itu, penggunaan baja ringan lebih awet dibandingkan atap kayu. Serta struktur dak beton pada atap gedung asrama.
- Struktur Dinding, bahan material yang dipilih adalah material yang mampu meredam aliran panas yang diterima. Salah satunya adalah batu bata alami/fabrikasi batu bata ringan dimana memiliki sifat tahan suhu ekstrim, tahan terhadap tekanan tinggi, berdaya serap rendah terhadap air, kedap suara, dan mampu menyerap panas matahari dengan baik. Pada bagian titik tertentu di dinding diberikan kombinasi dinding roster.
- Struktur Utama, menggunakan struktur kantilever
- Struktur Lantai, lantai pada bangunan menggunakan keramik
- Struktur Bawah, Pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dan footplat.



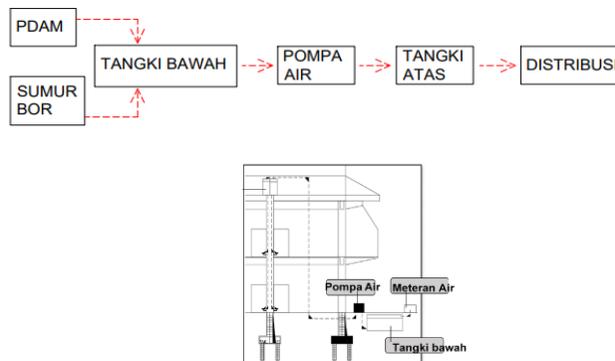
Gambar 5. Konsep Struktur
Sumber: Dokumen Pribadi

Peneraoan pondasi ini biasanya pada bangunan dengan 2 lantai atau lebih, kaki-kaki beton dengan lebar tertentu difungsikan sebagai bagian struktur utama yang betujuan sebagai penahan beban vertikal yang disalurkan ke struktur bagian bawah atau tanah yang keras, lalu diikat menjadi satu penyalur beban dengan sloof beton.

Konsep Utilitas

a. Air Bersih

Plumbing merupakan jaringan pipa air yang terpasang pada bangunan. Kebutuhan air yang dimaksud pada bangunan antara lain untuk diminum, mandi, pemadam kebakaran, serta kebutuhan lainnya. Pada rangan utilitas untuk air bersih menggunakan sitem tangki atap pada bangunan. Sistem ini bekerja dengan cara air PDAM ditampung lebih dahulu di tanki bawah tanah. Kemudian dari tanki bawah air di pompa keatas atap dan pompa akan otomatis berhenti saat air telah terisi penuh, kemudian air akan dialirkan dengan pemanfaatan gaya grafitasi bumi.



Gambar 7. Konsep Utilitas
Sumber: Dokumen Pribadi

b. Sistem Drainase

Dainase pada obyek rancangan antara lain yaitu, sistem membuang air bekas dari toilet, tempat cuci (kantin), wastafel, tempat Wudhu dan air hujan di buang ke sumur resapan. Sedangkan air kotor dari toilet dibuang ke septic tank.

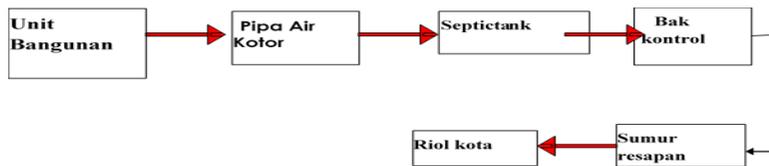


Diagram 2. Sistem Drainase
Sumber: Dokumen Pribadi

c. Listrik



Diagram 3. Kelistrikan
Sumber: Dokumen Pribadi

d. Sistem Pembuangan Sampah

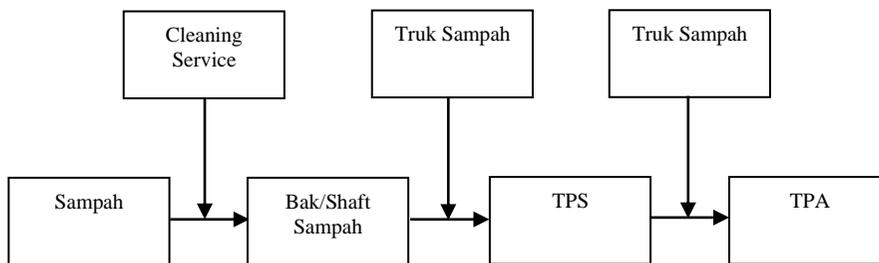


Diagram 4. Distribusi Sampah
Sumber: Dokumen Pribadi

e. Pencahayaan

Pada perancangan asrama mahasiswa, jenis pencahayaan yang digunakan merupakan pencahayaan alami dan buatan. Konsep pencahayaan alami yaitu cahaya/sinar matahari pagi serta pada siang hari yang dioptimalkan sebagai pencahayaan secara alami, didukung dengan bukaan jendela yang dioptimalkan. Konsep pencahayaan buatan yaitu menggunakan *general lighting* (berasal dari sinar lampu yang didesain sedemikian rupa untuk menerangi ruangan)

f. Penghawaan

Penghawaan yang dipakai ada 2 jenis, yaitu penghawaan alami dan buatan.

Penerapan penghawaan alami dengan memberi bukaan-bukaan dengan sistem cross ventilation. Penghawaan alami ini semaksimal

mungkin akan diterapkan pada ruang-ruang yang memungkinkan mendapatkan udara alami yang sejuk, seperti ruang kamar tidur, ruang pendaftaran, area bermain indoor, ruang service, ruang tunggu, dan lobby.

Penghawaan buatan : diperoleh dari AC dan kipas angin. Tipe AC yang digunakan adalah AC split/unit. Ruang yang menggunakan AC unit adalah ruang ruang sekretaria, ruang rapat dan ruang perpustakaan.

g. Pemadam kebakaran

Sistem pencegah kebakaran terdiri dari Pendeteksian (*Detector, Smoke Detector, ROR Heat Detector, Fixed Heat Detector*), Pemberitahuan (*Fire Alarm Protection: alarm indicator, fault indicator, alarm test*), Pencegahan (*Portable Etinguisher, Fire Hydrant, Sprinkler*), dan usaha evakuasi berupa penempatan *Fire Escaping* yang ditempatkan sesuai titik kebutuhan.

Visual Perancangan



Gambar 8. Siteplan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 9. Layoutplan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 10. Tampak Kawasan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 11. Perspektif Mata Burung
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 12. Perspektif Asrama Putri
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 13. Perspektif Asrama Putra
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 14. Perspektif Gedung Pengelola
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 15. Perspektif Interior
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 16. Perspektif Interior
Sumber: Dokumen Pribadi

KESIMPULAN

Perancangan asrama mahasiswa di kota Malang dengan penerapan tema arsitektur tropis ini bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan dan aktifitas penggunanya. Gedung asrama mahasiswa ini juga didesain dengan tata ruang radiasi dan sirkulasi linear sehingga tidak saling mengganggu antara aktifitas satu dengan lainnya, dan masing-masing kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk mendukung penerapan tema arsitektur tropis juga, pada bagian luar tapak di tambah beberapa vegetasi contohnya tanaman pucuk merah dan bambu pada ujung tapak sebagai peredam kebisingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ibrahim, I., & Widodo, S. (2018). Perencanaan Struktur Gedung Asrama Mahasiswa STAIN Sorong. 1–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/9fcxb>
2. Mulyadi, M. (2018). Asrama mahasiswa universitas tanjungpura. *Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 6(1), 99–116.
3. Suroto, Bisma Fajar Mustofa Widi. (2019). Asrama Mahasiswa Di Surakarta. 267–278.
4. Munawaroh, A. S., Jajuli, A., & Kustiani. (2020). Kenyamanan Sirkulasi Asrama Mahasiswa Universitas Negeri Lampung (Unila) Berdasarkan Persepsi Penghuni. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(2), 136–143. <https://doi.org/10.17509/jaz.v3i2.23932>.
5. 'ARSITEKTUR TROPIS DAN BANGUNAN HEMAT ENERGI ' (Tri Harso Karyono *Jurnal KALANG*, Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Tarumanagara, vol.1 No. 1, Jakarta.)
6. Arisal, Sari Y. "Analisis Penerapan Arsitektur Tropis Pada Bangunan Kantor Sewa Wisma Dharmala Sakti Jakarta ". *J Arsit PURWARUPA*. 2020;4(1):53-58.
7. Karyono TH. Arsitektur Tropis Bangunan Hemat Energi. *J Ilm Arsit UPH*. 2004;1(1):1-9.
8. K RMA, Murtini TW, Hardiman G. Asrama Mahasiswa di Semarang. Published online 2014:945-956.
9. Safitri HM, Susilo GA, Pramitasari PH. Apartemen Di Kota Malang Tema: High-Tech. *Pengilon J Arsit*.
10. Kristen U, Paulus I. Universitas kristen indonesia paulus makassar. 2015;(0411):109-115.