

Hunian Mahasiswa Di Surabaya

Fernando Theisjen dan Stanislaus Kuntjoro Santoso
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131., Surabaya
fernandotheisjen88@gmail.com: kuncoro@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Hunian Mahasiswa Di Surabaya

ABSTRAK

Kota Surabaya sebagai salah satu kota terbesar di Jawa Timur yang menjadi tempat universitas ternama di Indonesia, Namun sebagian besar kebutuhan mahasiswa terutama yang memiliki tempat tinggal jauh dari kampus yaitu mereka membutuhkan kehadiran sebuah tempat hunian yang layak dapat mendukung aktivitas perkuliahan mereka dengan baik dan memberi dampak positif kepadanya. Selain itu untuk masalah yang dihadapi adalah keterbatasan tempat tinggal yang nyaman dan aman pada di lingkungan perkuliahan dan juga dengan adanya hunian mahasiswa yang berlokasi di sebelah kampus perkuliahan juga dapat mengurangi resiko menghindari kemacetan yang diakibatkan pengendara mobil ataupun bermotor di

sekitar area kampus yang dapat menghadirkan perilaku mahasiswa yang ingin diterapkan untuk berjalan kaki menuju area kampus. Tujuan dari fasilitas yang direncanakan untuk meningkatkan aktivitas sosial dan aktivitas fisik. Kemudian juga menyediakan hunian dan fasilitas pendukung yang nyaman, efisien, serta menjawab kebutuhan pengguna. Selain sebagai tempat tinggal namun mahasiswa bisa menggunakan fasilitas co-working space sebagai area komunal yang dapat mengurangi individualisme dan rasa jenuh. Perancangan bangunan asrama ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa tinggal di satu lokasi yang strategis dimana kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi dengan fasilitas pendukung yang dapat memudahkan mahasiswa beraktivitas/ memenuhi kebutuhan mereka.

Kata kunci : hunian, perilaku, mahasiswa

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya peningkatan jumlah mahasiswa yang diiringi dengan peningkatan ekonomi di kota Surabaya Hal ini menandakan bahwa banyaknya peminat khususnya dari kota Surabaya maupun dari luar kota Surabaya setiap tahun ajaran akademik. Perencanaan pembangunan untuk melaksanakan pembinaan dan pengembangan tersebut perlu adanya sarana dan prasarana yang sifatnya rutin dan dapat berlangsung lama, salah satunya adalah dengan memfasilitasi adanya asrama untuk mahasiswa. Desain bangunan “Asrama Mahasiswa Universitas Kristen Petra” yang ditujukan untuk menghadirkan fasilitas asrama bagi mahasiswa beserta fasilitas penunjangnya merupakan suatu kebutuhan bagi keberhasilan pengembangan dan pembinaan mahasiswa. Asrama tersebut dapat membantu tumbuh kembangnya mahasiswa karena memiliki lingkungan hidup yang positif dan dapat berproduksi dengan maksimal, dan juga menghadirkan area luar untuk mereka dapat bersosialisasi sebagai mahasiswa yang berproduktif.

1.2. Rumusan Masalah

- Mendesain asrama untuk mahasiswa yang dapat berfungsi sesuai fungsinya dengan baik yang dapat mendukung aktivitas mereka sehari-hari.

- Mendesain bangunan hunian mahasiswa yang dapat menyesuaikan perilaku dan kebutuhan penghuni agar mahasiswa dapat memaksimalkan fasilitas dan aktivitas yang ada dengan nyaman dan sesuai kriteria yang diharapkan.

1.3. Tujuan dan Manfaat Perancangan

Tujuan dari fasilitas yang direncanakan untuk menyediakan hunian untuk mahasiswa khususnya kalangan menengah ke atas sebagai fasilitas penginapan Kemudian juga menyediakan hunian dan fasilitas pendukung yang nyaman, efisien, serta menjawab kebutuhan pengguna. Selain sebagai tempat tinggal namun mahasiswa bisa menggunakan fasilitas fasilitas co-working space sebagai area komunal yang dapat mengurangi individualisme dan rasa jenuh. Perancangan bangunan asrama ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa tinggal di satu lokasi yang strategis dimana kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi dengan fasilitas pendukung yang dapat memudahkan mahasiswa beraktivitas/ memenuhi kebutuhan mereka.

2. PERANCANGAN TAPAK

Tapak terletak di jalan Saroni Jiwo IV, Panjang Jiwo, Kec. Tenggilis Mejoyo, Kota SBY, Jawa Timur 60299. Tapak ini terpilih karena berada di tengah kota dengan memiliki akses terdekat dengan universitas-universitas ternama di kota Surabaya.



Gambar 2.1. Lokasi Tapak
Sumber: Google Maps

Luas :7,000 m2

Batas Tapak:

Utara: Perumahan warga
 Selatan: Jalan Saronojiwo iv
 Timur: Rumah warga
 Barat: Jalan Prapen indah timur

KDB maksimum yang diizinkan: 60%
 KLB maksimum yang diizinkan: 4.2 poin
 KTB maksimum yang diizinkan: 70%
 KDH minimal yang diizinkan: 10%
 Tata Bangunan
 Tinggi bangunan yang diizinkan: 40 meter
 Jumlah lantai basement yang diizinkan: 1
 Lantai

3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1. Program dan Luasan Ruang

Hunian Mahasiswa

- Tempat hunian untuk mahasiswa dan mahasiswi sementara disaat melakukan studi.
- Area fasilitas penunjang mahasiswa area komunal dan gym disediakan untuk memadai kebutuhan seorang mahasiswa sehari-hari. Area Umum
- Tempat area drop off untuk berkunjung dan melakukan aktivitas seperti penjemputan. Area Administrasi
- Tempat kantor bagi administrasi, pengelola fasilitas dan manajemen hunian mahasiswa melakukan pendaftaran dan laporan keuangan Area Outdoor
- Tempat mahasiswa dapat menikmati suasana terbuka dan indahny alam, melakukan pertemuan dan bersosialisasi. Area Servis
- Tempat untuk melakukan loading barang berupa stok makan ke arah kantin dan juga kendaraan untuk meng akses area utilitas teknis padabangunan.

Total luasan dari program ruang di atas adalah 16,509m2. Luasan terbesar merupakan area komunal, kemudian disusul oleh area lobby, gym, dan setiap unit kamar hunian, dan ruang servis yang merupakan fasilitas pendukung.

3.1 Konsep Perancangan

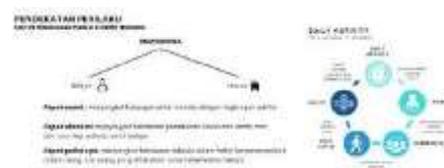
Konsep dari fasilitas ini adalah "To increase social and physical activities". Bangunan dirancang untuk memadai fungsi bangunan sebagai hunian mahasiswa serta juga menyediakan area komunal yang beragam untuk meningkatkan aktivitas sosial pada sesama mahasiswa yang sedang membina ilmu agar mereka dapat bersosialisasi dengan luas maka dari itu ketersediaan ruang komunal dapat menjadi ruang menghubungkan bagi mereka. Namun juga adanya area penunjang seperti gym, kafeteria, jogging track dan tidak menutup kemungkinan adanya ketersediaan taman indor dan outdoor yang dapat membantu aktivitas mahasiswa secara diversitas.



Gambar 3.1. Konsep Perancangan

3.2. Pendekatan Perancangan

Pendekatan Perilaku digunakan pada transformasi bentuk dimana adanya sekuensi kegiatan yang dilakukan oleh beragam mahasiswa dimulai dari unit typical yaitu kamar mereka itu sendiri yang menuju ke area penghubung dimana adanya area komunal dan area penunjang lainnya untuk mereka beraktivitas secara luas seperti yang mereka inginkan dengan memenuhi kriteria ruang masing masing.



Gambar 3.2. Pendekatan

3.3. Desain Bangunan

Pada perencanaan tapak ruang luar penggunaan yang sebenarnya difokuskan dari jalan utama yaitu jalan Saronojiwo IV yang berada di sisi selatan untuk menuju ke area drop off namun disambut dengan sebuah lobby untuk merasakan kemewahan dan kenyamanan yang didapat pada area lobby bangunan dengan adanya jalan dengan bentukkan berbelok untuk membuat pengguna menjadi penasaran dan terciptanya rasa ingin tahu terhadap sebuah ruang yang disebut sebagai area penunjang seperti Gym, Ruang Ping-Pong yang membuat mereka merasa luas untuk menggunakannya, Dalam sisi lain dimana pengguna yang memiliki tujuan utama yaitu menuju ke area penginapan bangunan yang terletak pada sisi kanan dan kiri bangunan yang dirancang untuk memisahkan kedua pengguna terhadap gender yang berkaitan dengan segi privasi.



Gambar 3.3. Site Plan



Gambar 3.4.1 Tampak Utara



Gambar 3.4.2. Tampak Selatan



Gambar 3.4.3. Tampak Barat



Gambar 3.4.4. Tampak Timur

Ekspresi bangunan adalah berbentuk typical pada area unit kamar dan menggabungkan kedua massa dengan sebuah massa penghubung dimana massa tersebut merupakan area penunjang yang tertata berbentuk landai untuk memberi ekspresi pada bangunan itu secara keseluruhan seperti memiliki kesan untuk pengguna itu dapat turun dari unit kamar mereka dan menggunakan area area penunjang yang disediakan yang dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari sebagai mahasiswa, sebuah area penghubung dengan adanya area komunal, gym, kantin, dan laundry.



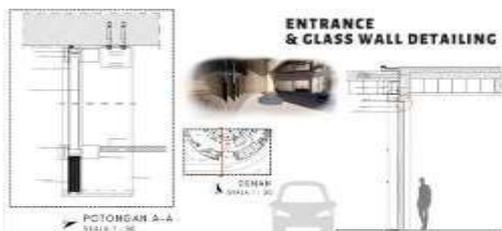
Gambar 3.5 Potongan Bangunan

Strukutu banguna yang digunakan adalah beton baja bertulang yang menggunakan grid antar kolom selebar 6x8 meter. Pada area komunal digunakan kolom beton bertulang dengan diameter 60cm yang memiliki plafon setinggi 8 meter untuk menyambut pengguna di area lobby. dengan material penutup atap salju yang ringan. Sedangkan kolom yang digunakan merupakan kolom beton dan pada lantai-lantai lainnya juga digunakan balok beton. Untuk memperkuat kesan grid pada area kamar dan sebaliknya pada area penunjang.

3.4. *Detail Perancangan*

- *Detail Facade*

Dengan keinginan untuk menghadirkan kesan megah pada pintu masuk bangunan menggunakan kaca setinggi lantai ke plafon dengan ketinggian delapan meter menggunakan triple laminated tempered glass yang dapat menopang juga dalam rangka struktural dengan modul rangka.



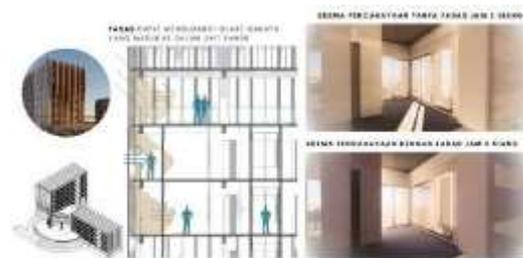
Gambar 3.6. Detail arsitektur *entrance*

- *Detail Sosoran*

Integrasi sosoran yang diletakan pada sisi barat dengan panjang sosoran sepanjang 2 meter yang dapat menghalang bangunan untuk mengurangi glare cahaya yang masuk kedalam unit typical.



Gambar 3.7. Detail Arsitektur Sosoran



Gambar 3.8. Detail Arsitektur Sosoran

- *Detail Indoor Garden*

Detail indoor garden dimana menggunakan tembok plester dengan rumput hijau berpotensi tinggi 150 mm dengan sistem drainase air yang optimal agar tumbuhan dapat tumbuh dengan optimal di dalam ruangan tetapi masih mendapatkan cahaya alami.



Gambar 3.9. Detail Arsitektur Indoor Garden

4. SISTEM STRUKTUR BANGUNAN



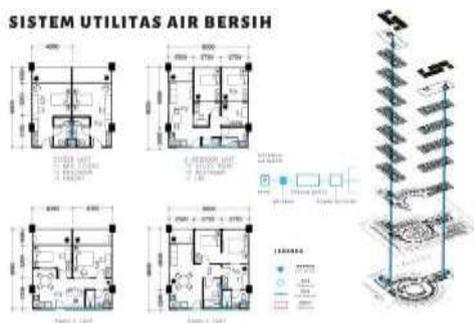
Gambar 4.1. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur bangunan menggunakan beton baja bertulang pada seluruh bangunan namun juga menggunakan balok bertulang untuk menopang plat lantai. Pada rangka atap menggunakan baja iwf dengan gording kanal. Untuk penutup atap menggunakan atap salju yang terdiri dari material insulasi suara dan termal dengan material penutup yaitu atap galvalum.

5. SISTEM UTILITAS

5.1 Utilitas Air Bersih

Sistem utilitas air bersih kedalam bangunan hunian mahasiswa yang menggunakan sumber air yaitu pdam lalu diarahkan ke meteran dan disalurkan ke filter air yang terus mengarah ke tandon bawah dan juga tandon atas untuk disalurkan ke unit unit kamar dan area penunjang.



Gambar 5.1. Utilitas Air Bersih

5.2 Utilitas Air Kotor

Sistem utilitas air kotor dengan sumber awal yaitu alat perlengkapan rumah dan air hujan yang diarahkan kepada shaft yang berada pada masing masing unit kamar lalu diarahkan ke bak kontrol untuk menyaring kotoran yang berbentuk padat dan lalu diarahkan kepada sumur resapan.



Gambar 5.2. Utilitas Air Kotor

5.2 Utilitas Kotoran

Sistem Utilitas kotoran pada bangunan hunian mahasiswa yaitu kotoran tinja yang diarahkan ke stp yang berada di area basement dengan kemiringan pipa yang ditentukan agar tidak terjadi penyumbatan pada pipa lalu setelah dialirkan kepada unit stp akan juga dialirkan kepada sumur resapan.



Gambar 5.3. Utilitas Kotoran

5.3 Utilitas Petir

Utilitas listrik pada hunian mahasiswa yaitu dimulai dari akses sumber listrik yaitu PLN yang lalu diarahkan ke kwh meter dan diarahkan ke pada panel master distribusi yang berada di lantai ground yang akan disalurkan lagi ke panel sekunder yang berada di tiap lantai unit tipikal. Demikian listrik akan diarahkan kepada meteran yang ada di setiap unit kamar yang akan menghitung penggunaan listrik pada setiap unit kamar masing masing.



Gambar 5.4. Utilitas Petir

5.3 Utilitas Kebakaran

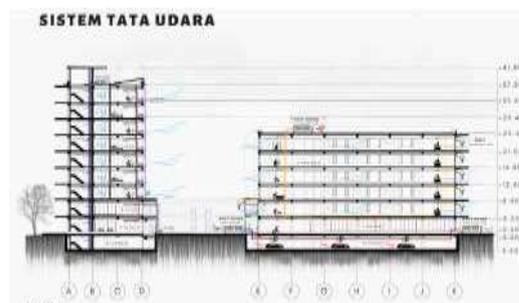
Utilitas evakuasi pada bangunan bertingkat yaitu menggunakan sejumlah tangga darurat dengan peraturan yang ada dan memenuhi syarat ketentuan di mana pada area unit typical jalur evakuasi kebakaran terdapat dua tangga darurat dan sebuah lift darurat yang mengarah ke lantai dasar bangunan untuk melakukan evakuasi dan mengarah ke titik aman. Demikian juga pada area basement terdapat tujuh tangga darurat yang mengarah ke lantai dasar untuk mengevakuasi pengguna yang berada di basement dalam kondisi darurat.



Gambar 5.5. Utilitas Kebakaran

5.4 Utilitas Sistem Tata Udara

Sistem tata udara pada bangunan ini menggunakan 2 sistem penghawaan yaitu penghawaan alami pada area koridor unit typical dan juga menggunakan sistem ac split pada tiap unit kamar dan juga area komunal seperti area komunal, perpustakaan, dan area penunjang lainnya. Namun pada area basement penghawaan menggunakan duct house yang memasukan udara segar pada satu sisi basement dan diarahkan pada keseluruhan basement menggunakan jet fan dan pada sisi satunya angin panas akan disalurkan oleh duct house menuju ground floor dan dibuang.



Gambar 5.6. Utilitas Sistem Tata Udara

6. KESIMPULAN

Perancangan bangunan asrama ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa tinggal di satu lokasi yang strategis dimana kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi dengan fasilitas pendukung yang dapat memudahkan mahasiswa beraktivitas/

memenuhi kebutuhan mereka. Selain itu fasilitas ini juga dirancang untuk meningkatkan aktivitas sosial dan juga fisik. Bangunan ini mencakup sejumlah unit yang dipisahkan secara gender dalam segi dalam segi privasi dan juga sebuah perpustakaan, area komunal, gym, dan kantin yang ditujukan untuk memfasilitasi mahasiswa pada bangunan ini. Bangunan ini ditujukan untuk kelas menengah ke atas karena masih sedikit menemukan fasilitas yang serupa. Maka pendekatan perilaku diterapkan pada bangunan ini dimana menyediakan ruangan dengan kebutuhan mahasiswa yang mendukung aktivitas mereka sehari-hari. Selain itu pendekatan juga digunakan. Selain itu, pendekatan digunakan untuk memberikan kesan dan suasana yang berbeda ketika berada di dalam bangunan yang berbeda dengan bangunan fasilitas lainnya. Ruang-ruang unit kamar ditata secara tipikal namun Area penunjang seperti area komunal, kantin, gym dan taman ditata secara radial yang ditetapkan di antara kedua massa bangunan untuk menjadi massa penghubung dan akses utama.

Dengan hadirnya fasilitas ini diharapkan akan semakin banyak mahasiswa dengan kalangan menengah keatas yang memiliki rumah jauh dari lokasi kampus dapat menggunakan fasilitas ini dengan fasilitas pendukung yang disediakan dan berbeda dengan hunian lainnya seperti apartemen. Selain itu bagi para mahasiswa

yang ingin memiliki hunian sementara di saat mereka menjalani perkuliahan tidak menutup kemungkinan juga menggunakan tempat ini yang berada di dekat kampus ternama yang memicu banyak pendatang dari luar kota untuk melakukan studi di kota Surabaya dengan adanya fasilitas ini sebagai hunian mereka dan menggunakan fasilitas yang dapat mendukung studi mereka dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- GoodStats, N. A. (2022, April 13). *Jumlah Mahasiswa Indonesia Kian Meningkat Tiap Tahun*. GoodStats. <https://goodstats.id/article/terjadi-peningkatan-intip-jumlah-mahasiswa-di-indonesia-dari-tahun-ke-tahun-viRWK>
- Soediro, P. K. (2017, February 5). *Mengapa Mahasiswi lebih Banyak Daripada Mahasiswa?*. Universitas Katolik Parahyangan. <https://unpar.ac.id/mengapa-mahasiswi-lebih-banyak-daripada-mahasiswa/>
- Surabaya, P. K. (2022, November 25). *Meningkatnya Ekonomi Di Surabaya*. Pemerintah Kota Surabaya. <https://surabaya.go.id/id/berita/70940/pertumbuhan-ekonomi-surabaya-capai-717-persen-lebih-tinggi-dari-jawa-timur-dan-nasional>