

BAB III

ANALISIS DAN PEMECAHAN PERSOALAN

Pembahasan pada bab 3 ini menjelaskan tentang analisis dan pemecahan persoalan perancangan. Permasalahan ini hasil dari bab sebelumnya yaitu pada latar belakang dan kajian pustaka. Sehingga pada bab ini merupakan bagian untuk memecahkan persoalan perancangan. Pemecahan persoalan perancangan mengenai tata ruang, tata sirkulasi, penampilan bangunan, dan lansekap. Hal ini nantinya akan diterapkan pada rancangan Apartemen Mahasiswa di Seturan, Yogyakarta dengan pendekatan *Biophilic Design*.

3.1 Analisis Sirkulasi dan Tata Ruang Apartemen Mahasiswa

3.1.1 Analisis Alur Perilaku Pengguna

Pengguna Bangunan Apartemen Mahasiswa ini terdiri dari:

1. Mahasiswa (Penghuni)

Merupakan orang yang belajar di perguruan tinggi di sekitar Seturan, seperti UPN, STIE, Universitas Mercu Buana, dan lain-lain. Mahasiswa menyewa unit/kamar di apartemen dan memanfaatkan serta menikmati servis (*laundry* dan kebersihan kamar), hingga fasilitas-fasilitas pendukung yang disediakan seperti Ruang Komunal, Fitness Center, Kolam Renang, Mini Market, Apotek, Café, dan Restaurant.

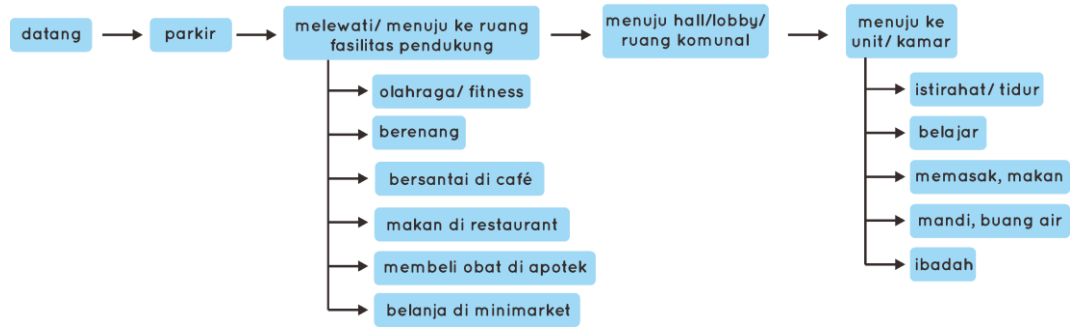
2. Pengelola

Merupakan pengurus dan pemelihara bangunan apartemen mahasiswa yang melakukan pengelolaan yang terdiri dari administrasi, keamanan, kebersihan, mekanikal elektrik, dan mengelola fasilitas pendukung.

3. Pengunjung

Merupakan orang yang ingin menggunakan fasilitas – fasilitas yang berada di apartemen mahasiswa seperti Ruang Komunal, *Fitness Center*, Kolam Renang, Mini Market, Apotek, *Café*, dan *Restaurant*, namun tidak menyewa unit/kamar hunian di apartemen mahasiswa tersebut.

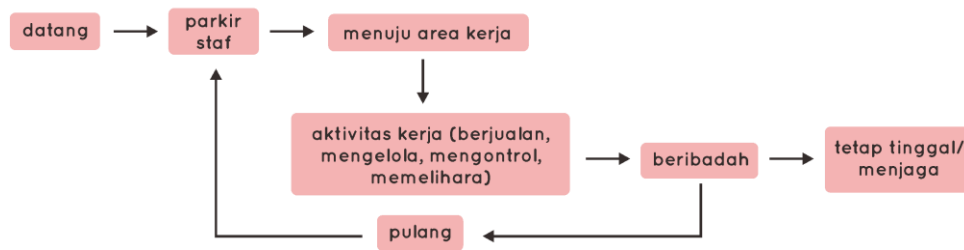
PENGHUNI (Mahasiswa)



Gambar 3.1 Alur Perilaku Penghuni (Mahasiswa).

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

PENGELOLA



Gambar 3.2 Alur Perilaku Pengelola.

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

PENGUNJUNG



Gambar 3.3 Alur Perilaku Pengunjung.

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Ruang Pengguna Bangunan.

Pengguna	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Mahasiswa	parkir kendaraan	parkir	publik
	belajar, tidur, berpakaian, beribadah	kamar	privat
	mandi dan buang air	kamar mandi	privat
	memasak, mencuci piring	dapur	privat
	makan dan minum	ruang makan	privat
	belajar (komunal), berdiskusi, bersosialisasi	ruang komunal	publik
	makan dan minum sambil bersantai	restaurant dan café	publik
	berbelanja	minimarket	publik
	olahraga	<i>fitness center</i> dan kolam renang	publik
	membeli obat	apotek	publik
Pengelola	parkir kendaraan	parkir	publik
	pemasaran, penjualan, mengurus administrasi dan bagian informasi	hall/ lobby, kantor	publik
	membersihkan gedung (menyapu, mengepel, menyikat, membuang sampah)	seluruh ruangan dan sirkulasi	publik

	menjaga, mengawasi	post satpam	semi privat
	merawat dan memperbaiki sistem mekanikal dan elektrikal bangunan	ruang kontrol MEE, ruang pompa	privat
	beribadah	mushala	publik
	mandi, buang air	kamar mandi	privat
	buang air	toilet	publik
	menjual barang/jasa	area komersial (fitness center, kolam renang, café, restaurant, apotek, mini market, laundry)	publik
Pengunjung	parkir kendaraan	parkir	publik
	membeli unit apartemen	<i>hall/lobby</i> , kantor	publik
	belajar, bersosialisasi, berdiskusi	ruang komunal	publik
	makan dan minum sambil bersantai	restaurant dan café	publik
	berbelanja	minimarket	publik
	olahraga	<i>fitness center</i> dan kolam renang	publik
	membeli obat	apotek	publik
	beribadah	mushala	publik
	buang air	toilet	publik

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

3.1.3 Analisis Program Ruang

Pemilihan jenis kamar untuk hunian pada perancangan apartemen mahasiswa ini adalah tipe studio. Disediakan ruang komunal sebagai ruang untuk berinteraksi sosial antar mahasiswa dan dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas penunjang apartemen berupa *Fitness Center*, Kolam Renang, *Café*, *Restaurant*, Apotek, Mini market dan Laundry (servis).

Ketentuan umum perancangan:

Luas site: 5.600 m² KDB: 60% KLB: 12

$5.600 \text{ m}^2 \times 60\% = 3.360 \text{ m}^2$ (lahan yang dapat dibangun)

$5.600 \text{ m}^2 \times 12 = 67.200 \text{ m}^2$

$67.200 \text{ m}^2 : 3.360 \text{ m}^2 = 20$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah lantai bangunan maksimal yaitu 20 lantai. Namun dikarenakan Peraturan Daerah Kecamatan Depok, Apartemen Mahasiswa yang termasuk ke dalam kategori Jasa dan Perdagangan, tinggi maksimal bangunan tidak boleh lebih dari 64m. Maka dari itu apabila tiap lantai bangunan memiliki ketinggian 4m, jumlah lantai maksimal bangunan adalah 16 lantai.

Berikut analisis besaran ruang Apartemen Mahasiswa berdasar standar ruang dan hasil studi yang dilakukan dengan penambahan sirkulasi 20%.

Tabel 3.2 Analisis Besaran Ruang Apartemen Mahasiswa.

Jenis Fasilitas	Nama Ruang	Kapasitas	Standar Ukuran Ruang	Satuan Standar	Sirkulasi (20%)	Luas Total	Sumber
Pelayanan Hunian	Unit Kamar Tipe Studio	285	32	m ² /unit		9120	studi
	Unit Kamar Tipe	240	40	m ² /unit		9600	studi

	One Bedroom						
	Unit Kamar Tipe Two Bedroom	105	64	m ² /unit		6720	studi
	Elevator Apartemen	4	5,98	m ² /buah	4,784	28,704	NAD
	Hall/Lobby	1	60	m ² /unit	12	72	TSS
	Post Satpam	1	4	m ² /unit	0,8	4,8	studi
Pengelola	R. Tunggu	10	0,5	m ² /orang	1	6	NAD
	R. Kepala Pengelola	1	7,5	m ² /ruang	1,5	9	NAD
	R. Wakil Kepala Pengelola	1	6	m ² /ruang	1,2	7,2	NAD
	R. Informasi/Pemasaran	1	6	m ² /orang	1,2	7,2	studi
	R. Staff Administrasi	4	2,55	m ² /orang	2,04	12,24	NAD
	R. Rapat	10	1,5	m ² /orang	3	18	studi
	Pantry	5	1,4	m ² /orang	1,4	8,4	NAD
	Toilet	4	3	m ² /ruang	2,4	14,4	NAD
	R. Istirahat Staff	10	2	m ² /orang	4	24	studi
	R. Ganti Staff	4	1,3	m ² /ruang	1,04	6,24	NAD

	Gudang	1	4	m ² /ruang	0,8	4,8	studi
Fasilitas Pendukung Apartemen	R. Komunal	15	60	m ² /ruang	180	1080	studi
	Fitness Center	1	210	m ² /ruang	42	252	NAD
	Kolam Renang	1	425	m ² /ruang	85	510	NAD
	R. Ganti & TOILET	1	180	m ² /ruang	36	216	
	Mini Market	1	385	m ² /ruang	77	462	NAD
	Apotek	1	50	m ² /ruang	10	60	studi
	Study Lounge Café	1	675	m ² /ruang	135	810	studi
	Laundry	15	30	m ² /ruang	90	540	studi
	Mushola	16	20	m ² /ruang	64	384	studi
	Toilet Umum	32	3	m ² /ruang	19,2	115,2	NAD
Luas Total Fungsi Apartemen Mahasiswa						30092,2	
Ruang Utilitas	R. Service	1	9	m ² /ruang	1,8	10,8	TSS
	R. Kontrol MEE	1	45	m ² /ruang	9	54	studi
	R. Trafo	1	30	m ² /ruang	6	36	studi
	R. Panel Utama	1	50	m ² /ruang	10	60	studi
	R. Genset	1	30	m ² /ruang	6	36	studi
	R. Pompa Air Bersih	1	40	m ² /ruang	8	48	studi
Fasilitas	Parkir Mobil	240	8,1	m ² /mobil	243	1458	NAD

Parkir Penghuni	Parkir Motor	360	2	m2/motor	160	960	NAD
Fasilitas Parkir Pengunjung	Parkir Mobil	75	8,1	m2/mobil	113,4	680,4	NAD
	Parkir Motor	150	2	m2/motor	60	360	NAD
Fasilitas Parkir Mobil Service	Parkir Mobil Box	15	30	m2/mobil	90	540	studi
	Parkir Mobil Truck	3	35	m2/mobil	21	126	studi
Luas Total Fungsi Basement						4369,2	

Sumber: Penulis, 2018.

Keterangan: NAD = Neufert Architect Data ; TSS = Time Saver Standard ;
Studi = hasil dari beberapa perbandingan preseden yang di dapat.

Dari analisis program ruang di atas, diperoleh total luas bangunan Apartemen Mahasiswa di Seturan sebesar 30092,2 m² dan basement 4.369,2 m². Dengan luas total tersebut, maka bangunan Apartemen Mahasiswa di Seturan ini dapat dirancang sebanyak 16 lantai dan basement yang dapat dirancang 2 lantai dengan jenis basement split sehingga terdapat 4 lantai.

3.1.4 Analisis Jumlah Unit Apartemen Mahasiswa

Hunian	30%	x	5600	=	1680	
Sirkulasi	20%	x	1680	=	336	+
Luas Netto Hunian per Lantai				=	2016	
Tipe Studio	= 40%	x	1680	=	672	/ 32 = 21
Tipe 1 KT	= 40%	x	1680	=	672	/ 40 = 16,8
Tipe 2 KT	= 20%	x	1680	=	336	/ 64 = 5,25
Jumlah Unit Seluruhnya per Lantai						43,05 unit

Sehingga di dapatkan unit keseluruhan pada Apartemen Mahasiswa ini adalah: **43 unit x 15 Lantai = 645 unit.**

Keterangan:

Luasan Kamar Tipe Unit Studio = 32 m²

Luasan Kamar Tipe Unit 1 Kamar Tidur = 40 m²

Luasan Kamar Tipe Unit 2 Kamar Tidur = 64 m²

3.1.5 Analisis Kebutuhan Parkir

Unit Studio	21	x	15	:	315	unit	x	1	:	315	orang
Unit 1 KT	17	x	15	:	255	unit	x	1	:	255	orang
Unit 2 KT	6	x	15	:	90	unit	x	2	:	180	orang
										750	orang

Mobil 40%

750 x 40 % = 300

mobil

Motor 60%

750 x 60 % = 450

motor

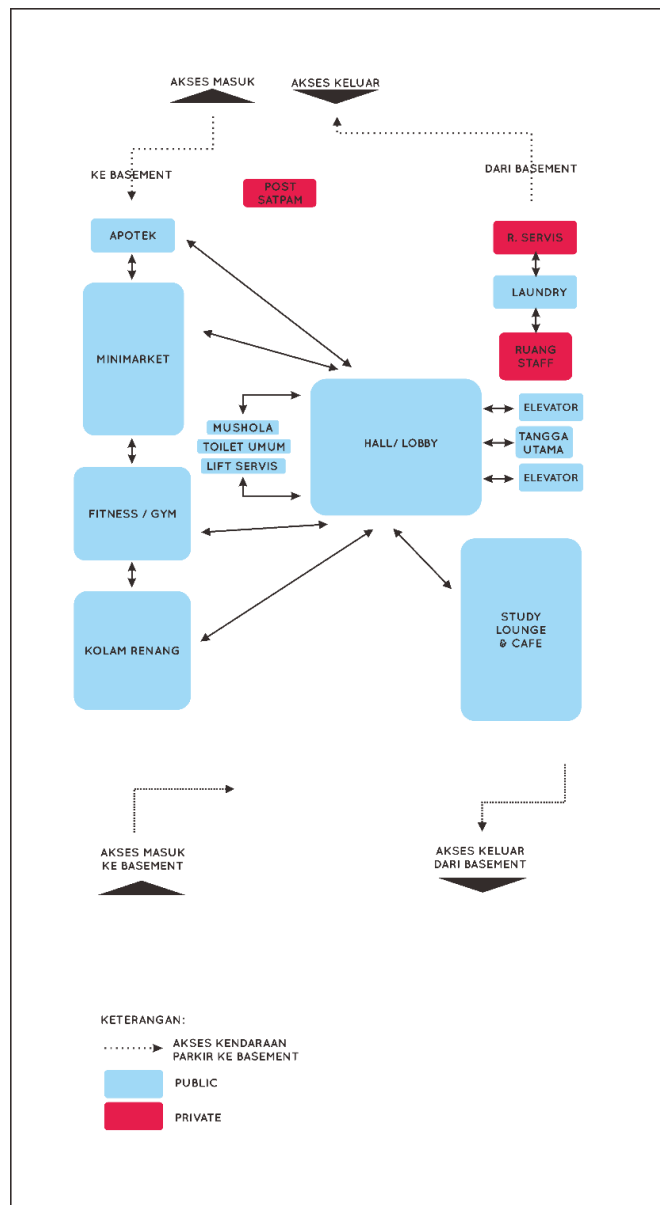
dikali 80% =

Mobil 240

Motor 360

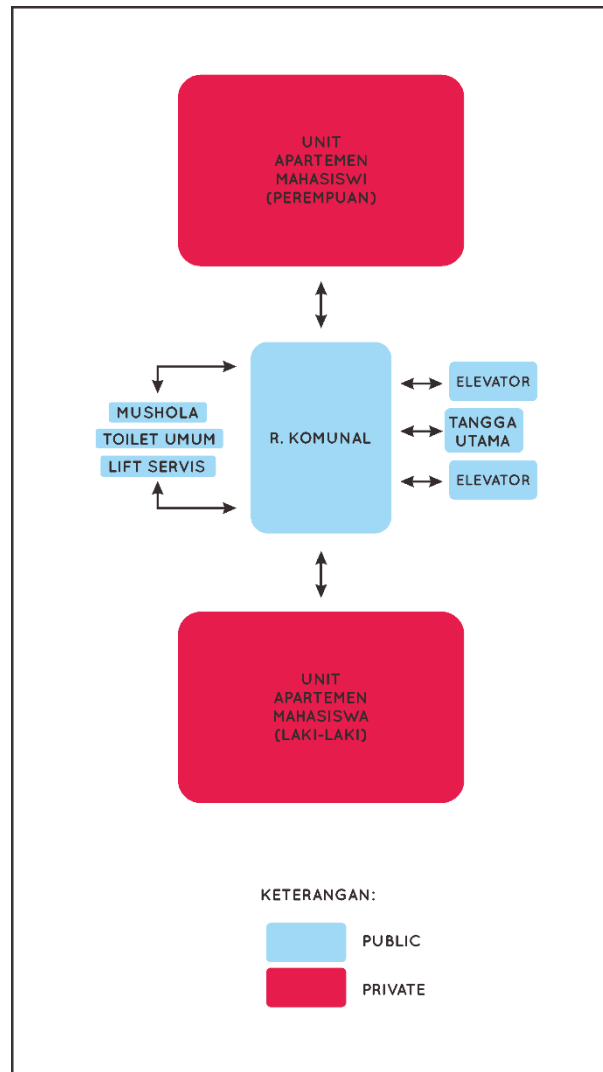
Sehingga didapatkan jumlah Mobil penghuni sebanyak 240 buah dan jumlah Motor sebanyak 360 buah. Parkir penghuni tersebut berada pada Basement 2, 3, dan 4.

3.1.6 Analisis Organisasi Ruang Apartemen Mahasiswa



Gambar 3.4 Organisasi Ruang *Ground Floor*.

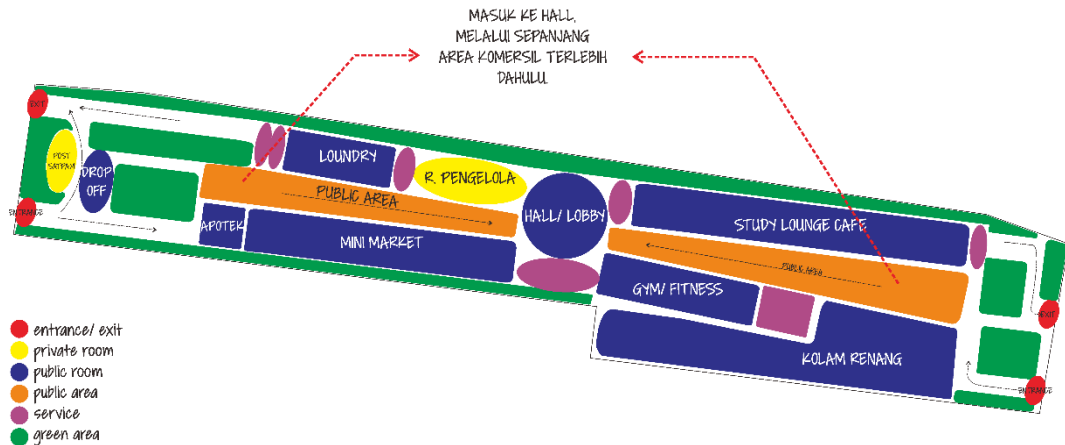
Sumber: Penulis, 2018.



Gambar 3.5 Organisasi Ruang Lantai 1-15.

Sumber: Penulis, 2018.

3.2 Konsep Sirkulasi dan Tata Ruang Apartemen Mahasiswa



Gambar 3.6 Sintesa.

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Perletakkan *Hall/ Lobby* berada di tengah dan di sekitarnya terdapat area-area publik seperti fasilitas pendukung Apartemen Mahasiswa yaitu Apotek, Mini Market, Gym/ Fitness, Kolam renang, *Study Lounge Café*, dan *Laundry*. Hal ini bertujuan agar orang-orang yang akan menuju *Hall* berinteraksi terlebih dahulu, sepanjang area komersial.

Bentuk penataan ruang secara keseluruhannya seakan-akan membuka dari arah *entrance* lalu menyempit ke arah *Hall/ Lobby*. Hal ini bertujuan sebagai pengontrol sosial.

Hall/ Lobby pada unit apartemen yang terdapat pada lantai 1-15, dijadikan sebagai ruang komunal, wadah untuk mahasiswa berinteraksi. Perletakkan lift dan tangga utama hanya terdapat di tengah-tengah ruang komunal tersebut untuk memaksakan penghuni berinteraksi terlebih dahulu sebelum masuk ke kamar.

3.3 Analisis Penampilan Bangunan

3.3.1 Analisis Material Apartemen Mahasiswa

Tabel 3.3 Analisis Eksterior Bangunan Apartemen Mahasiswa berdasarkan Kajian Preseden.



NO		Apartemen Taman Melati, Jatinangor	Apartemen Majestic Point, Serpong	Binus Square Hall of Residence, Jakarta
1	Penampilan Fasad			
2	Bentuk	<i>Slab + Tower</i>	<i>Slab + Tower</i>	<i>Tower</i>
3	Material			
	Elemen Tranparan	Kaca	Kaca	Kaca
	Elemen Masif	<i>Beton precast</i>	<i>Beton precast</i>	<i>Beton precast</i>
4	Warna			
	Elemen Tranparan	Biru	Bening	Bening
	Elemen Masif	Putih, Abu-abu	Putih	Abu-abu, Orange
5	Tekstur			
	Elemen Tranparan	Halus	Halus	Halus
	Elemen Masif	Tampak Kasar	Tampak Kasar	Tampak Kasar
6	Proporsi	Elemen transparan > elemen massif	Elemen transparan > elemen massif	Elemen massif > elemen transparan

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Berdasarkan Tabel 3.3 diketahui bahwa apartemen *high-rise building* memiliki bentuk masa bangunan kombinasi antara *slab* dan *tower*. Material yang digunakan pada elemen transparan berupa kaca dan elemen masif berupa beton *precast*, dimana proporsi pada elemen transparan lebih besar dari pada elemen massif. **Hal ini dapat disimpulkan bahwa material pada apartemen cenderung modern sehingga terlihat minimalis.**

3.3.2 Analisis Material pada *Biophilic Design*

Tabel 3.4 Analisis Eksterior Bangunan yang menggunakan *Biophilic Design*.

NO		Biophilic Boarding House, Surabaya	Hotel Parkroyal on Pickering, Singapore
1	Penampilan Fasad		
2	Material		
	Elemen Tranparan	Kaca	Kaca
	Elemen Masif	Batu Bata, Roster	Beton
3	Warna		
	Elemen Tranparan	Bening	Biru
	Elemen Masif	Merah bata, Abu-abu semen	Abu-abu, putih
4	Tekstur		
	Elemen Tranparan	Halus	Halus

	Elemen Masif	Tampak Kasar	Tampak Kasar
5	Proporsi	Elemen transparan < elemen masif	Elemen transparan > elemen masif

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Berdasarkan Tabel 3.4 diketahui bahwa hunian pada Biophilic Boarding House, Surabaya ini memiliki elemen masif menggunakan material alami terdiri dari batu bata ekspose, batu bata plester, dan roster. Sedangkan elemen transparan menggunakan material kaca yang sangat minim dikarenakan bangunan banyak menggunakan dinding roster (panel berlubang). Sehingga proporsi elemen transparan lebih kecil dari pada elemen masif. Sedangkan pada Hotel Parkroyal, Singapore menggunakan material modern kaca dimana elemen transparannya lebih dominan. Namun, bangunan ini memadukan dengan penghijauan berupa garden pada fasad bangunannya yang dapat memperlihatkan kesan alam walaupun tidak menggunakan material alam pada fasad luarnya. **Hal ini dapat disimpulkan bahwa material bangunan yang menggunakan konsep *biophilic design* hampir seluruhnya menggunakan material alami, jika tidak, material bangunan dilengkapi dengan suasana alam atau kesan alam.**

3.3.3 Analisis Interior Apartemen Mahasiswa

Tabel 3.5 Analisis Interior Bangunan Apartemen Mahasiswa berdasarkan Kajian Preseden.

NO		Apartemen Taman Melati, Jatinangor	Apartemen Majestic Point, Serpong	Binus Square Hall of Residence, Jakarta
1	Interior			
2	Bentuk	Minimalis	Minimalis	Minimalis
3	Furniture	Built in	Built in	Built in





4	Material Furniture	Plywood	Plywood	Plywood
5	Warna	Putih, Peach	Krem, Coklat Muda	Kuning, Putih, Coklat Muda

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Berdasarkan Tabel 3.5 diketahui bahwa interior apartemen memiliki *furniture-furniture built in*. Artinya, furniture pada kamar unit menggunakan *furniture custom* dengan material *plywood*. **Hal ini membuat interior kamar unit terkesan modern dan minimalis.**

3.3.4 Analisis Interior pada *Biophilic Design*




Tabel 3.6 Analisis Interior yang Menerapkan *Biophilic Design*.

NO		Biophilic Boarding House, Surabaya			
		Ruang Komunal	Dapur	Parkir Sepeda Pancal	Kamar
1	Interior				
2	Bentuk	Alami	Alami	Alami	Alami
3	Furniture	<i>Move in</i>	<i>Move in</i>	<i>Move in</i>	<i>Move in</i>
4	Material Furniture	Kayu Bekas (<i>Recycle</i>). Dengan material dinding berupa Roster dan	Kayu Bekas (<i>Recycle</i>). Dengan material dinding berupa Batu Bata ekspose	Kayu Bekas (<i>Recycle</i>). Dengan material dinding berupa Roster dan dinding plester.	Kayu Bekas (<i>Recycle</i>). Dengan material dinding berupa dinding plester yang di

		Batu Bata ekspose			finishing menggunakan cat.
5	Warna	Abu-abu semen, Merah Bata	Merah Bata	Abu-abu semen	Abu-abu menyerupai warna beton.

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Tabel 3.7 Analisis Interior yang Menerapkan *Biophilic Design*.

NO		Parkroyal on Pickering, Singapore		
		Hall	Café	Kamar
1	Interior			
2	Bentuk	Modern	Modern	Alami Modern
3	Furniture	<i>Built in</i>	<i>Built in</i>	<i>Built in</i>
4	Material Furniture	Kayu di <i>furnish</i> , <i>Beton di Cat</i>	Kayu di <i>furnish</i>	Beton Lapis Kayu
5	Warna	Coklat, Putih abu-abu	Coklat	Putih, Coklat muda

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

Berdasarkan Tabel 3.6 dan Tabel 3.7 diketahui bahwa interior pada bangunan yang menggunakan konsep *biophilic design* memiliki furniture-furniture yang terkesan alami, mulai dari bentuknya hingga material yang digunakan. Seperti yang terlihat pada kursi, meja, lemari, ranjang tempat tidur yang berada di Biophilic Boarding House dan Parkroyal on Pickering.

3.3.5 Analisis Pola *Biophilic Design*

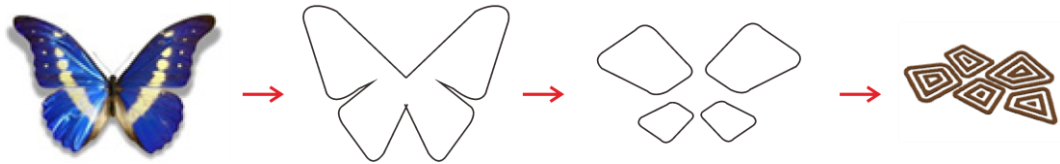
Tabel 3.8 Analisis Pola *Biophilic Design*.

Simbol	Pola Biophilic	Analisis	Elemen	Penerapan
P1	Koneksi Visual dengan Alam	Menghadirkan ketenangan	Vegetasi, tanaman gantung, tanaman bunga	Balkon, selasar
		Memprioritaskan view ke arah alam		
		Menciptakan interaksi dekat dengan alam		
P8	Bentuk dan Patra Biomorphic	Pola-pola yang merujuk pada hewan atau tumbuhan	Pembentukan pola biomorphic	Pola plafon
P9	Koneksi Material dengan Alam	Material bebatuan alam dan kayu	Batu alam (marmer, sabak, andesit, cladding)	Interior kamar, eksterior bangunan
P11	Prospect	Menghadirkan pengawasan untuk mengontrol kegiatan mahasiswa	Dinding kaca/transparan	Ruang komunal

Sumber: Analisis Penulis, 2018.

3.3.6 Analisis Pembentukan Pola *Biomorphic*

Berikut ini adalah pola yang diadopsi untuk pembentukan pola biomorphic yang akan diterapkan pada plafon.



Gambar 3.7 Transformasi bentuk pola *biomorphic*.

Sumber: Penulis, 2018.

3.3.7 Analisis Vegetasi

Kriteria vegetasi yang diperlukan yaitu:

- Vegetasi untuk visualisasi : Sirih Blaster Heart
- Vegetasi untuk mengurangi kebisingan, yaitu : bambu jepang
- Vegetasi sebagai penenang : tanaman herbal
- Vegetasi sebagai penghasil oksigen : akasia, kupu-kupu, lavender, rosemary, palem areca

3.4 Konsep Penampilan Bangunan

Dapat disimpulkan bahwa sebisa mungkin penampilan pada Apartemen Mahasiswa dengan pendekatan Biophilic Design ini menerapkan material-material alam. Dinding beton yang dilapisi dengan batu alam seperti sabak, andesit, cladding. Dinding transparan yang menggunakan kaca. Lantai yang menggunakan material marmer. Plafon dan pola plafon yang menggunakan material kayu. Dan interior-interior yang juga menggunakan material alam seperti bebatuan alami, kayu, dan kaca.

3.5 Rancangan Skematik

Setelah melakukan analisis dan merumuskan konsep, diperoleh rancangan skematik. Rancangan skematik merupakan proses sebelum akhirnya memperoleh hasil akhir rancangan. Berikut proses rancangan skematik Apartemen Mahasiswa dengan Pendekatan *Biophilic Design*.

3.5.1 Rancangan Skematik *Site Plan*

Apartemen Mahasiswa ini dirancang di atas lahan seluas 5.600 m², dengan 60% area dijadikan sebagai bangunan sedangkan 40% area dijadikan sebagai area terbuka hijau dan sirkulasi. Orientasi dan peletakkan bangunan pada tapak berdasarkan penyesuaian bentuk site, sedangkan pola tapak diterapkan berdasarkan konsep kontrol sosial yaitu seakan-akan terbuka dari *entrance* menuju *hall/ lobby* apartemen dengan menelusuri area komersial terlebih dahulu sebelum mencapai *hall/ lobby*. Berikut proses rancangan *site plan* Apartemen Mahasiswa.

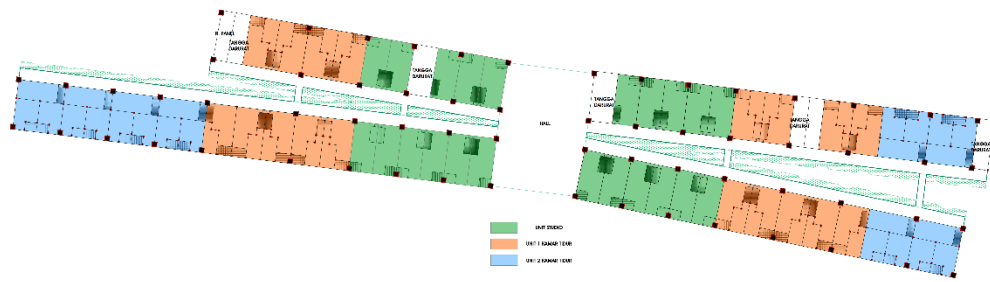
Akses masuk ke dalam apartemen ini melalui sayap barat bangunan dimana penghuni apartemen dapat memarkirkan kendaraannya di lantai basement 2,3, dan 4. Sedangkan pengunjung apartemen dapat memarkirkan kendaraannya di basement 1. Tujuannya agar privasi penghuni dapat terjaga.



Gambar 3.8 Rancangan Skematik *Site Plan*.

Sumber: Penulis, 2018.

3.5.2 Rancangan Skematik Denah Bangunan

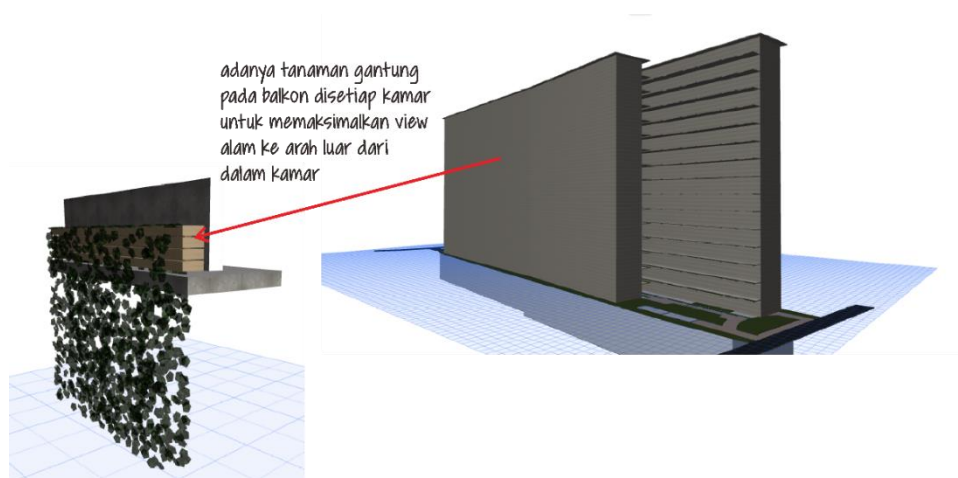


Gambar . 9 Rancangan Skematik Denah Tipikal.

Sumber: Penulis, 2018.

Berdasarkan analisis pada bab sebelumnya, orientasi dan peletakkan massa berada memanjang pada arah utara-selatan yang memiliki 16 lantai terdiri dari lantai *groundfloor* sebagai aktivitas komersial dan sebagai fasilitas penunjang yang berada di bangunan apartemen mahasiswa tersebut dan lantai 1 hingga 15 merupakan unit apartemen. Unit-unit apartemen tersebut terdiri dari 3 tipe unit, yaitu tipe studio dengan luasan kamar 32m^2 , tipe 1 kamar tidur dengan luasan kamar 40m^2 , dan tipe 2 kamar tidur 64m^2 .

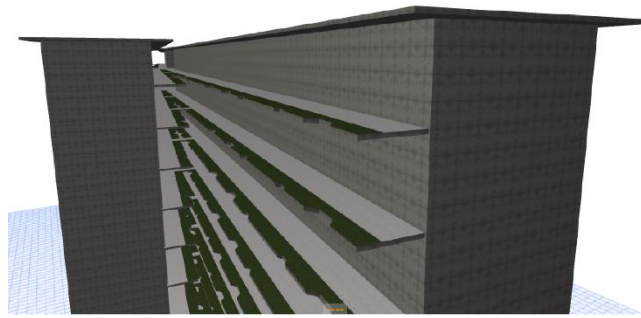
3.5.3 Rancangan Skematik Penampilan Bangunan



Gambar 3.10 Penerapan Tanaman pada Fasad Bangunan.

Sumber: Penulis, 2018.

Adanya tanaman gantung di dalam pot yaitu tanaman Sirih *Blaster Heart* yang terdapat di setiap balkon kamar unit. Tanaman ini akan jatuh tepat di depan jendela kamar yang berada di bawahnya. Sehingga penghuni yang berada di dalam kamar dapat merasakan suasana alam dari dalam kamar ke luar.



■ Area hijau pada selasar yang akan digunakan sebagai wadah tanaman

Gambar 3.11 Penerapan Tanaman pada Fasad Bangunan.

Sumber: Penulis, 2018.

Adanya tanaman herbal sebagai penenang dan tanaman bunga seperti lavender, rosemary, dan lain-lain sebagai penghasil oksigen di sepanjang selasar kamar unit. Selain itu, penerapan ini juga bertujuan agar penghuni di sepanjang jalan menuju kamar tetap merasakan suasana alam.



Plotting bagian dinding dan plafon menggunakan bentuk patra biomorphic

Gambar 3.12 Plotting area yang akan menerapkan bentuk patra *biomorphic*.

Sumber: Penulis, 2018.

Ruangan Komunal di desain dengan beberapa bentuk *biomorphic* pada plafon dan dinding.



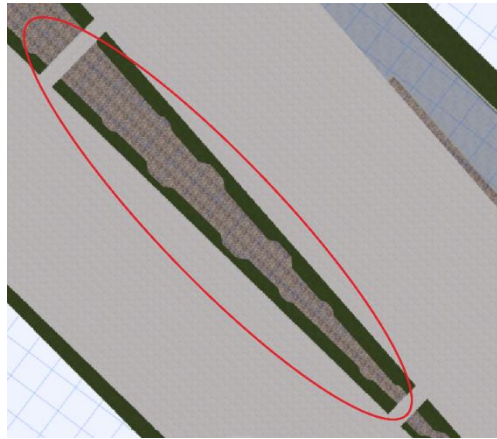
Gambar 3.13 Pola *Biomorphic* yang diterapkan pada Dinding.

Sumber: Penulis, 2018.



Gambar 3.14 Pola *Biomorphic* yang diterapkan pada Plafon.

Sumber: Penulis, 2018.



Gambar 3.15 Pola *Biomorphic* yang diterapkan pada Selasar.

Sumber: Penulis, 2018.