

BAB 2

GAMBARAN UMUM

2.1. Gambaran Umum Fungsi

2.1.1. Terminologi Proyek

Apartement adalah suatu tempat hunian yang terpisah secara horizontal maupun vertical dan mencakup beberapa bangunan bertingkat rendah atau juga bangunan bertingkat tinggi, dilengkapi oleh segala jenis fasilitas yang mendukung dan sesuai standart yang sudah ditentukan (Ernst Neufert, 1980). Bangunan Apartement memuat beberapa kelompok hunian yang dapat berupa rumah petak dengan tujuan untuk mengatasi suatu masalah yang diakibatkan oleh kepadatan penduduk dan keterbatasan lahan hunian didaerah perkotaan. (Endy Marlina, 2008). Maka secara umum bangunan apartemen merupakan bangunan hunian bertingkat yang terdiri dari beberapa unit dan dilengkapi fasilitas penunjang. Memiliki kriteria dan karakteristik tertentu.

2.1.2. Studi kasus sejenis



Gambar 3 Female Apartement di Depok

Sumber : <https://www.rumah.com/detil-properti/female-apartment-24497>

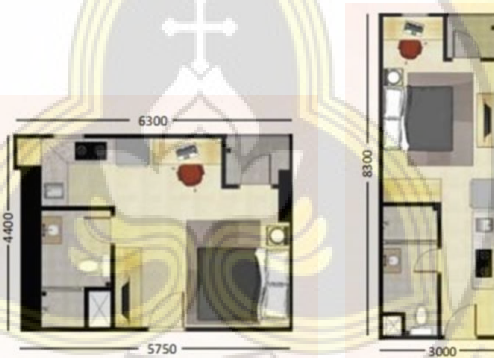
Bangunan yang menjadi referensi dalam perancangan ini adalah bangunan hunian vertical, salah satunya adalah Female Apartement yang berada di kota Depok, apartement ini dibangun di atas lahan seluas 2.112 meter persegi dan memiliki 21 lantai dengan total unit sebanyak 551 unit. bangunan hunian ini mengedepankan keamanan bagi para penghuninya yang dimana penghuni apartement dikhususkan untuk kaum wanita.

Apartemen ini juga memiliki fasilitas yang dapat mendukung kegiatan dan gaya hidup wanita, antara lain adalah spa, salon kecantikan, pusat kebugaran / *fitness*, kolam renang, sky lounge dan area parkir. Dengan target pasar kaum wanita. Memiliki tipe unit 30, tipe 39 dan juga tipe 28.



Gambar 4 Kamar dan lobby female apartemen

Sumber : <https://www.rumah.com/perumahan-baru/review/female-apartment-margonda-depok-160663>



Gambar 5 Tipe 30 dan tipe 28 unit apartemen

Sumber : <https://www.rumah.com/perumahan-baru/review/female-apartment-margonda-depok-160663>

Female apartemen ini menekankan konsep *save, secure, healthy and comfort*. Dengan lokasi yang cukup strategis karna berdekatan dengan salah satu universitas yang cukup terkenal di Indonesia. Memiliki sistem keamanan dengan CCTV 24 jam dan akses masuk bangunan yang ketat, untuk pria hanya diperbolehkan masuk kedalam lobby khusus.

Beberapa urgensi terkait pembangunan apartemen tersebut adalah dikarenakan lokasi pembangunan apartemen ini yang berada di daerah margoda. Daerah ini mengalami peningkatan pembangunan infrastruktur dan fasilitas lainnya, selain itu lokasi tersebut dikenal sebagai lokasi dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi namun memiliki perkembangan yang cukup pesat dibandingkan dengan daerah lainnya yang ada di Depok.

Faktor yang mendukung pesatnya perkembangan wilayah Margoda adalah adanya kampus kampus besar yang terdapat disana.

2.1.3. Karakteristik Fungsi Bangunan

Merupakan Bangunan hunian vertikal dengan konsep Apartemen khusus wanita dengan pendekatan arsitektur biophilic. Area hunian ini dikhususkan untuk para pelajar dan pekerja yang berasal dari dalam atau luar semarang dan memerlukan area tinggal yang hanya ditempati oleh kaum wanita/mahasiswi.

2.1.3.1 Definsi Bangunan Apartemen

Apartemen merupakan gabungan dari beberapa ruangan yang memiliki fungsi sebagai tempat tinggal dan memiliki bentuk yang *flat*, (oxford English dictionary) selain itu apartement juga merupakan rangkaian ruangan yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas rumah tangga dan digunakan juga sebagai tempat hunian atau tempat tinggal (Harris, 1977 :20). Menurut buku *Their Design and Development* (1967 : 6) apartemen merupakan suatu wadah relaksasi untuk melepas stress dan lelah setelah berbagai kegiatan diluar dan bebas dari segala tekanan, kebisingan dan kecemasan.

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa apartement memiliki definisi sebagai suatu bangunan yang memiliki lebih dari 1 lantai dan terdiri dari beberapa unit didalamnya dengan fungsi sebagai area hunian atau tempat tinggal dengan fasilitas penunjang ssperti kamar tidur, ruang makan, dapur, dan sebagainya.

Bangunan apartemen memiliki beberapa fungsi yang dikelompokan menjadi tiga bagian, fungsi fungssi tersebut adalah sebagai berikut :

- Fungsi utama apartemen

Fungsi utama bangunan apartemen tenntunya adalah untuk tempat tinggal atau hunian, maka bangunan ini harus bisa mendukung segala kegiatan hunian dan aktivitas sehari hari bagi para penghuninya. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan beristirahat (tidur), makan, mandi, belajar, bekerja dirumah, berinteraksi sosial dengan penghuni lain, dan lain lain.

- Fungsi pendukung apartemen

Fungsi pendukung merupakan fungsi sampingan atau sekunder dari apartemen. Fungsi ini meliputi fungsi bangunan sebagai area olahraga seperti terdapatnya area gym, fungsi kesehatan seperti adanya area kesehatan khusus, fungsi hiburan dengan adanya area taman, fungsi komersial dengan adanya area perdagangan seperti minimarket dan café dan fungsi belajar dan bekerja dengan adanya area working space.

- Fungsi pelengkap apartemen

Fungsi ini ada dengan tujuan melengkapi kedua fungsi diatas, yaitu fungsi utama dan fungsi pelengkap, seperti fasilitas kebersihan, fasilitas keamanan, dll

Apartemen memiliki karakteristik tersendiri dan berbeda dengan bangunan hunian lainnya, karakteristik bangunan tersebut adalah sebagai berikut (Saputra: 2014) :

- Memiliki lebih dari satu unit hunian dalam satu lantai
- Biasanya memiliki lebih dari 2 lantai dengan menggunakan bentuk vertical (keatas)
- Memiliki sifat efisien, efektif dan juga ekonomis
- Dapat memanfaatkan area atau ruangan secara fleksibel namun maksimal
- Terdapat area bersama atau fasilitas public
- Terdapat area perdagangan atau area komersil didalam lingkungan apartemen,
- Memiliki fasilitas keamanan yang ketat dan privasi penghuni bangunan lebih terjaga
- Terdapat sirkulasi horizontal yang berupa lorong atau koridor dan juga sirkulasi vertical yang berupa tangga maupun lift
- Konstruksi dan struktur bangunan memiliki daya tahan yang lama
- Lokasi dari apartemen biasanya berada di area yang sesuai dengan konsep apartemen yang dibangun dan memiliki akses yang mudah menuju fasilitas pendukung lainnya.

Apartemen dibagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan besaran bangunannya (Paul Samuel 1967 : 44) sebagai berikut :

- *High rise* Apartemen : merupakan apartemen dengan ketinggian bangunan diatas 8 lantai, biasanya high rise apartment didirikan diatas lahan yang terbatas dengan harga lahanyang

cukup mahal, sebagian besar dibangun dipusat kota yang memiliki lahan sempit dan pada aktivitas.

- *Mid rise* apartemen : merupakan bangunan apartemen yang memiliki ketinggian bangunan antara 4 lantai sampai dengan 8 lantai, biasanya terdapat didaerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi.
- *Low rise* apartemen : merupakan bangunan apartemen yang memiliki ketinggian 2 sampai dengan 4 lantai, untuk low rise apartement dibagi menjadi dua,
 - *Garden* apartemen : merupakan gedung apartement yang memiliki ketinggian 2-3 lantai dengan fasilitas balkon dan teras pada masing masing unit apartemen, biasanya berada diarea yang memiliki kepadatan penduduk yang rendah, garden apartement ini mengedepankan konsep green building dan memiliki massa bangunan yang dipisah oleh ruang atau area yang luas.
 - *Town house* (maisonette) : merupakan bangunan apartemen yang memiliki 1-2 lantai saja dengan area terbuka berada didepan dan belakang, biasanya berada dilingkungan dengan kepadatan penduduk cukup.

Apartemen juga dibagi kedalam beberapa tipe berdasarkan jenis unit didalamnya, beberapa tipe tersebut adalah sebagai berikut :

- Apartemen *Classic six* :



Gambar 6 Apartemen Classic Six
Sumber : <https://eticon.co.id/tipe-tipe-apartemen/>

jenis ini jarang sekali ditemukan diindonesia, namun cukup banyak ditemukan didaerah eropa. Apartemen ini merupakan unit yang dilengkapi dengan 3 kamar tidur, dapur dan juga ruang tamu dengan kapasitas yang cukup besar dan tergolong apartemen mewah atau kelas atas.

- Apartemen studio :



Gambar 7 Apartemen Studio

Sumber : <https://interiordesign.id/ide-desain-apartemen-studio/>

Jenis apartemen ini banyak menjadi pilihan terutama bagi masyarakat di Indonesia, apartemen ini memiliki desain yang hampir sama dengan kamar kost yaitu dengan 1 ruangan tanpa sekat yang dipergunakan untuk berbagai keperluan seperti tempat tidur, tempat belajar, dapur, area makan dan tambahan ruang untuk kamar mandi. Jenis ini biasanya digunakan untuk orang-orang yang tinggal sendirian dengan aktivitas diluar yang padat seperti pelajar dan pekerja. Biasanya memiliki luasan unit sebesar 20 -35 m².

- Apartemen *convertible* :



Gambar 8 Apartemen Convertible

Sumber : <https://eticon.co.id/tipe-tipe-apartemen/>

Jenis apartemen ini memiliki kesamaan dengan konsep apartemen studio, bedanya hanyalah jenis ini memiliki area luasan yang lebih luas, sehingga memungkinkan untuk menambahkan dinding partisi sebagai sekat antar ruangan.

- Apartemen *alvoce* :



Gambar 9 Apartemen Alvoce
Sumber : <https://eticon.co.id/tipe-tipe-apartemen/>

Apartemen jenis ini juga memiliki kesamaan dengan apartemen studio, hanya saja apartemen ini memiliki bentuk letter L sehingga memiliki area sendiri yang bisa dimanfaatkan sebagai area kamar tidur atau yang lainnya.

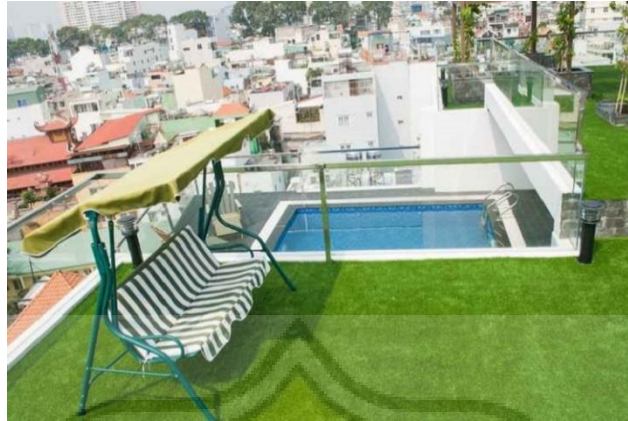
- Apartemen *loft* :



Gambar 10 Apartemen loft
Sumber : <https://www.rumah123.com/panduan-properti/tips-properti-70905-super-keren-intip-ragam-inspirasi-apartemen-tipe-loft-berikut-ini-id.html>

merupakan jenis apartemen yang jarang ada di 13ngina13in. Apartemen ini memiliki ciri ciri memiliki plafond yang tinggi sehingga dapat digunakna sebagai area tambahan diantara lantai dan plafond yang disebut dengan mezanin, area ini biasanya digunakan sebagai lemari atau juga area tidur atau ruang belajar.

- Apartemen *garden* :



Gambar 11 Apartemen Garden
Sumber : <https://eticon.co.id/tipe-tipe-apartemen/>

Apartemen jenis ini biasanya memiliki area taman dalam unit apartemen yang hanya bisa digunakan oleh pemilik unit.

- Apartemen 1,2 dan 3 kamar



Gambar 12 Apartemen 1,2,3 kamar
Sumber : <https://eticon.co.id/tipe-tipe-apartemen/>

Biasanya apartemen dengan jenis ini dihuni oleh orang yang berjumlah lebih dari satu, atau biasanya digunakan oleh orang yang sudah berkeluarga, apartemen jenis ini sekilas lebih terlihat seperti rumah dengan ruang kamar lebih dari satu dan ruang bersama lainnya seperti ruang keluarga dan ruang makan.

- Apartemen *penthouse*



Gambar 13 Apartemen penthouse
sumber : <https://www.pinhome.id/kamus-istilah-properti/penthouse/>

Merupakan apartemen dengan luasan paling besar dari jenis apartemen lainnya, biasanya apartemen jenis ini jarang ditemukan di Indonesia. Apartemen ini juga memiliki fasilitas fasilitas yang canggih didalamnya seperti ruang lift pribadi.

Berdasarkan dari sistem kepemilikan suatu apartemen dibagi kedalam dua jenis yaitu apartemen sewa dan apartemen beli (akmal, 2007) :

- Apartemen sewa : merupakan apartemen yang mengharuskan penghuninya membayar uang sewa sebesar harga yang telah ditentukan dengan jangka waktu tertentu, apartemen dimiliki oleh perorangan atau badan usaha yang mengelola dan membiayai perawatan bangunan
- Apartemen milik pribadi : merupakan apartemen dengan kepemilikan perorangan atau badan usaha yang dapat dijual atau dibeli masyarakat, pengelola mengurus fasilitas dan perawatan bangunan.
- *Serviced* apartemen : apartemen ini dikelola dengan manajemen apartemen tersebut dengan memberikan pelayanan kepada penghuni berupa perabotan yang lengkap, perawatan bangunan, kebersihan bangunan menyerupai sistem pengelolaan pada hotel.

2.1.3.2 Karakteristik Bangunan Hunian untuk Wanita

Karakteristik bangunan hunian wanita ini dicerminkan juga melalui citra visual bangunan pada bentuk desain interior bangunan maupun eksterior bangunan, seperti pemilihan warna, jenis tanaman, organisasi ruang, dan lainnya yang memiliki kaitan dengan karakteristik wanita. Selain itu fasilitas fasilitas yang terdapat dalam bangunan dibuat untuk memenuhi segala bentuk kebutuhan wanita, mulai dari fasilitas kesehatan dan kebugaran khusus wanita, salon kecantikan, fasilitas working space untuk wanita dan desain ruangan dalam bangunan yang mendukung kebutuhan privasi, keamanan dan kenyamanan wanita.

Terdapat pembagian area yang jelas pada bangunan apartemen, memisahkan antara area public, area semi publik, area semi privat dan area private yang juga mengatur batasan akses pria didalam bangunan apartemen ini. Pembagian area yang jelas ini merupakan suatu bentuk penerapan dari konsep arsitektur feminisme yang menjadi faktor mendukung bagi bangunan hunian wanita. Arsitektur feminisme sendiri merupakan ilmu yang mempelajari tentang bagaimana merancang suatu objek secara geometri dengan mengadopsi dari sifat keperempuanan (Cronin, 2018). Terdapat 3 penerapan konsep arsitektur feminisme pada bangunan menurut (silaban, Punuh, 2011) yaitu bentuk bangunan yang terinspirasi dari lekukan tubuh wanita, penerapan warna yang feminis pada bangunan dan pembagian area yang jelas antara privat dan publik. Untuk bangunan apartemen wanita ini konsep yang paling utama untuk diterapkan karna berkaitan dengan unsur keamanan hunian wanita adalah konsep pembagian area privat dan publik. Pengguna bangunan akan diberikan kenyamanan dan rasa aman saat beraktivitas didalam gedung, terdapat fasilitas taman pribadi, area komunal khusus wanita, dan fasilitas lainnya yang mendukung kebebasan wanita dalam aktifitasnya.

2.1.3.3 Hukum dan peraturan mengenai Apartemen

Saat ini Indonesia memiliki sebuah peraturan perundang undangan yang berkaitan dengan bangunan apartemen, peraturan tersebut mengatur tentang rumah susun, yaitu terdapat pada undang undang nomor 16 Tahun 1985. Definisi dari rumah susun sendiri berdasarkan pasal 1 ayat 1 adalah sebuah gedung bertingkat yang dibangun disuatu lingkungan dengan membagi area menjadi beberapa bagian secara fungsional dalam bentuk vertical maupun bentuk

horizontal. Area tersebut berupa satuan satuan yang dapat dipakai dan dimiliki, area tersebut difungsikan sebagai area hunian yang dipakai bersama atau personal. Untuk kepemilikan area rumah susun diatur dalam peraturan pemerintah nomor 4 tahun 1986 tentang rumah susun.

Menurut UU nomor 16 tahun 1985, pembangunan rumah susun memiliki 3 unsur utama, yaitu :

1. Konsep tata ruang serta pembangunan perkotaan dengan menggunakan tanah secara efektif sehingga memberikan solusi untuk pemukiman dia area dengan kepadatan penduduk
2. Konsep pembangunan dengan membuat hak atas rumah susun yang bisa dimiliki perseorangan dengan pemilik bersama. Menciptakan hukum mengenai perhimpunan penghuni yang memiliki hak atas areanya atas nama pemilik satuan dari rumah susun dan berkewajiban memberi ketertiban dan keamanan didalam kehidupan bersama dirumah susun
3. Konsep pembangunan ekonomi bagi masyarakat penghuni dan sekitar

Perbedaan yang cukup terlihat dari rumah susun dan apartemen adalah pengguna bangunanya, dimana untuk rumah susun kebanyak pemakainya adalah masyarakat menengah kebawah yang memerlukan lahan tempat tinggal seadanya sedangkan untuk apartemen penggunaanya sebageian besar adalah masyarakat menengah keatas yang menginginkan area hunian dengan fasilitas yang bisa mendukung kegiatan mereka.

Terdapat ketentuan ketentuan dan persyaratan teknis mengenai pembangunan rumah susun yang diatur oleh menteri pekerjaan umum,persyaratan teknis harus sesuai dengan peraturan peraturan rencana tataan kota masing masing daerah. Antara lain mengatur mengenai struktur bangunan, keamanan, keselamatan dan kenyamanan, lalu hal hal yang berkaitan dengan rancangan bangunan dan kelengkapan fasilitas bangunan.

Pada peraturan pemerintah nomor 4 thn 1998 mengenai rumah susun, terdapat beberapa syarat teknis pembangunan area rumah susun, yaitu adalah sebagai berikut :

1. Ruang :

Setiap ruangan yang difungsikan sebagai wadah dari aktivitas pengguna sehari-hari harus memiliki hubungan dengan pencahayaan dan udara langsung ataupun tidak langsung secara alami dengan jumlah yang cukup

2. Struktur dan material bangunan :

Rumah susun diharuskan mendapatkan komponen struktur dan penggunaan material bangunan yang telah memenuhi syarat dan sesuai standart konstruksi yang sudah berlaku.

3. Kelengkapan dari fasilitas rumah susun :

Terdapat fasilitas seperti jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan listrik, jaringan gas, sistem air hujan, sistem pembuangan sampah, jaringan komunikasi, sistem penanggulangan bencana dalam gedung seperti kebakaran (sprinkle, hydran outdoor, hydrant indoor, hydran pillar, alarm kebakaran dll), sistem atau alat transportasi yang berupa tangga, lift, escalator, area cuci jemur, penangkal petir, generator listrik.

4. Saturan rumah susun :

Rumah susun bisa berbbabdba diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah atau dengan sebagian diatas dan sebagian dibawah permukaan tanah, rumah susun harus memiliki standart besaran yang bisa dipertanggung jawabkan dan memenuhi kebutuhan sesuai dengan fungsi dan juga penghuni bangunannya dengan mengutamakan kesejahteraan dan kenyamanan penghuni bangunan dalam kegiatan dan aktivitas sehari-hari mereka untuk hubungan kedalam dan keluar.

5. Benda bersama dan bagian bersama :

Benda bersama harus memiliki standart ukuran, kualitas, lokasi, dan kapasitas yang memberikan keselarasan lingkungan agar memberikan keamanan, keselamatan dan kenyamanan penghuni bangunan sedangkan bagian bersama seperti ruang tangga, ruang bersama, dll harus mempunyai dimensi yang bisa memberi kenyamanan dan kemudahan bagi penghuni untuk melakukan aktivitas dalam gedung.

6. Tata letak bangunan :

Tata letak bangunan harus dapat mengoptimalkan daya guna tanah dan menunjang kenyamanan kegiatan beraktivitas didalam bangunan sehari hari dan memperhatikan juga kepemilikan serta batas batas tanah atau tapak. Dan memperhatikan kondisi pencahayaan, penghawaan, aksesibilitas dalam bangunan.

7. Prasarana lingkungan

Diperlukan adanya fasilitas penghubung untuk kegiatan dan aktivitas sehari hari penghuni bangunan, baik dari dalam maupun dari luar bangunan, seperti disediakan area parkir kendaraan, area taman, area jalan setapak, area sirkulasi kendaraan dan lainnya.

8. Fasilitas dalam bangunan

Pada lingkungan rumah susun diperlukan adanya area atau ruangan yang bersifat public dan difungsikan sebagai area bersama untuk kegiatan masyarakat yang dapat memberikan kontak sosial bagi para penghuni bangunan.

Menurut arie. S Hutagalung kebijakan apartemen sebagaimana tercantum dalam UURS mengarah kepada tujuan pembangunan apartemen sebagai berikut :

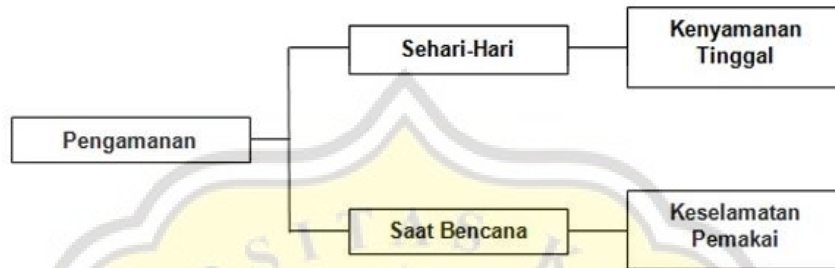
- Mewujudkan hunian atau permukiman yang selaras, serasi dan juga seimbang
- Memenuhi kebutuhan hunian yang layak dengan lingkungan yang sehat
- Memperbaiki daerah daerah sekitar yang kumuh
- Memaksimalkan dan mengoptimalkan sumber daya untuk tanah perkotaan
- Mendorong pemukiman yang memiliki kepadatan penduduk

2.1.3.4 Standart perancangan Apartemen

Dalam pembangunan apartemen, terdapat beberapa standart bangunan yang perlu diiterapkan dan dipertimbangkan dalam pembangunan, beberapa hal yang perlu diperhatikan Menurut buku *Time-Saver Standarts for Building types*, karya Joseph De Chiara dan John Hanclock Callender. Perancangan suatu bangunan hunian seperti apartemen memerlukan area dan ruangan yang memiliki standart yang manusiawi menurut beberapa aspek berikut :

- Keamanan :

suatu kondisi dimana penghuni bangunan merasa bebas dari bahaya dan juga rasa takut yang bisa menimbulkan penyakit ataupun musibah kecelakaan. Rasa aman tinggal dibangunan tinggi yang mewadahi berbagai macam jenis aktivitas dan kegiatan, diperlukan sebagai kelancaran berkegiatan sehari hari dan saat terjadi bencana atau musibah.



Gambar 14 Skema aktivitas pengamanan penghuni
 Sumber : (Setiawan,2015)

Pengamanan pada kondisi sehari hari dalam bangunan dapat diterapkan dengan susuan ruang yang dibagi berdasarkan lalu lintas aktifitas dan kegiatan, dengan ruangan yang bersifat pribadi terpisah antar ruang satu dengan ruang lainnya dan ruang pembagi lalu lintas (area umum). Pengamanan ini bertujuan agar area atau ruang pribadi tidak bisa tersentuh secara tidak sengaja oleh orang yang tidak berkepentingan. Maka perlu adanya peraturan pembatasan anantara ruang atau area pribadi dengan area umum attau pembagi lalu lintas.

Faktor keamanan lainnya adalah pos keamanan dengan komunikasi yang baik, pengawasan barang yang masuk kedalam gedung, pemakaian fasilitas bangunan, penanggulangan bahaya kebakaran, penanggulangan bahaya gempa bumi.

- privasi

Lingkungan hunian yang mendukung kebebasan bagi penghuni lingkungannya tanpa adanya gangguan atau campur tangan dari pihak yang tidak berkepentingan, dapat berupa gangguan suara, maupun gangguan pandangan. Gangguan privasi ini bisa erupa gangguan dari dalam bangunan maupun luar bangunan.

- Kenyamanan

Kenyamanan suatu ruangan didalam bangunan yang menciptakan lingkungan yang harmonis dengan penghuni ruangan tersebut, faktor kenyamanan tersebut adalah tekstur, bentuk desain, warna, suara, bunyi, pencahayaan, penghawaan.

- Pemilihan lokasi

Pemilihan lokasi untuk pembangunan apartemen biasanya menjadi latar belakang didirikannya apartemen tersebut, pemilihan lokasi ini berdasarkan konsep apartemen tersebut. Misalnya apartemen dengan konsep hunian keluarga, maka lokasi tapak akan berada dilingkungan hunian kelas menengah keatas dan dekat dengan akses sekolahan, kantor dan pusat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

- Tata letak

Peletakan tata ruang bangunan dipengaruhi oleh dimana lokasi tapak itu sendiri, seperti arah mataharinya, arah angin, tipografi tapak dan juga view tapak. Perhitungan peletakan sirkulasi kendaraan, zoning, area public dan private bangunan perlu diperhitungkan. Berikut adalah contoh diagram pembagian fungsi site

Beberapa persyaratan terkait dengan desain apartemen yang harus dipenuhi sesuai aspek arsitektural (Setiawan,2015) adalah sebagai berikut :

- Compact :
memiliki kepraktisan didalam bangunan merupakan suatu keunggulan
- Mobility :
kemudahan akses menuju universitas atau area perkantoran, dll dimana hal ini menjadi keuntungan apartemen karna merupakan apartemen yang memiliki target untuk mahasiswi atau pekerja wanita
- Prestige :
fasilitas yang ada dalam apartemen disesuaikan untuk kebutuhan wanita
- Legibility :
bentuk bangunan bisa mengisyaratkan huniian apartemen khusus untuk wanita.

2.1.3.5 Pengguna bangunan Apartemen

Perancangan bangunan apartemen ini merespon urgensi yang telah ada yaitu peningkatan urbanisasi dikota semarang yang disebabkan oleh tingginya angka pembangunan instansi pendidikan dikota semarang, sehingga banyak pelajar yang berasal dari luar semarang, pergi merantau dan menetap sementara disemarang serta jauh dari jangkauan keluarga dan

lingkungan asalnya. Maka target pengguna bangunan ini sebagian besar juga merupakan kaum mahasiswi rantau.

Menurut data Badan Pusat Statistik provinsi Jawa Tengah, dengan data terakhir yang diambil pada juni 2020 menyatakan jumlah perguruan tinggi swasta dan negeri dikota Semarang mencapai 68 perguruan tinggi dengan jumlah total keseluruhan mahasiswa mencapai 240.319 jiwa. Angka ini terus mengalami peningkatan dari tahun ketahun sehingga wadah hunian untuk menampung mahasiswi sangat diperlukan.

Karna bangunan merupakan area hunian berupa apartemen khusus wanita, maka target utama penghuni apartemen merupakan kaum wanita yang memiliki keperluan tinggal sendiri dan sedang menempuh masa pendidikannya atau sedang bekerja. Target wanita tersebut dapat berasal dari dalam semarang maupun luar Semarang yang memerlukan hunian yang mendukung aspek keamanan, kenyamanan, kesejahteraan psikologis dan juga kesehatan bagi mereka yang sedang tinggal jauh dari lingkungan asal dan jangkauan keluarga .

Menurut data Dinas Kependudukan dan Pencatatan sipil kota Semarang, jumlah penduduk berjenis kelamin wanita lebih banyak ketimbang penduduk dengan jenis kelamin pria. Dari data yang diambil pada Desember 2021 lalu menampilkan total penduduk wanita kota Semarang mencapai 851,818 penduduk sedangkan untuk pria mencapai 835,404 penduduk dengan total penduduk Semarang mencapai 1,687,222 penduduk.

Karena bangunan ini merupakan bangunan apartemen khusus wanita, maka sebagian besar pengguna bangunan adalah wanita, berikut pembagian pelaku atau pengguna bangunan :

- Penghuni : pihak penghuni unit apartemen yang menempati area apartemen secara sementara (temporary) atau menetap (permanen) dengan target utama adalah masyarakat menengah keatas, dikhususkan untuk wanita yang berasal dari luar kota semarang yang memerlukan tempat tinggal karna akan tinggal dilingkungan yang baru dan jauh dari jangkauan keluarga, mahasiswi rantau yang sedang menempuh pendidikan dikota semarang dan menginginkan tempat tinggal yang aman dan nyaman, wanita pekerja yang tinggal sendirian dengan aktivitas padat, sekelompok wanita

yang menginginkan tinggal di apartemen dengan nyaman dan aman. Penghuni unit apartemen merupakan kaum wanita saja tanpa adanya kaum pria.

- **Pengelola :** pihak yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola segala aktivitas dalam bangunan, bertanggung jawab untuk merawat dan menjaga segala kelancaran aktifitas didalam bangunan. Seperti manager, wakil manager, administrasi, receptionist, staff tiap devisi, staff kebersihan, dan staff keamanan. Pengelola bangunan apartemen merupakan kaum wanita dan juga kaum pria, tidak ada batasan gender.
- **Pengunjung :** pengunjung apartemen merupakan orang yang datang dalam kurun waktu tertentu dan sementara untuk melakukan kegiatan kunjungan untuk bertemu dengan penghuni apartemen atau hanya sekedar melihat lihat fasilitas dalam apartemen. Seperti area café, area gym, dll pengunjung dalam bangunan apartemen merupakan kaum wanita dan kaum pria, tidak ada batasan gender.

2.1.3.6 Aktivitas didalam bangunan Apartemen

Bangunan apartement khusus wanita ini tidak hanya difungsikan sebatas area hunian saja, namun terdapat kegiatan pendukung lainnya, sebagai berikut :

- **Aktifitas pribadi :** kegiatan hunian yang dilakukan di unit apartemen masing masing dan bersifat pribadi, seperti tidur, mandi, beristirahata, menonton tv, makan dan bekerja atau belajar diruangan masing-masing
- **Aktifitas bersama :** aktifitas yang dilakukan di area yang dikhususkan untuk kegiatan bersama khusus penghuni bangunan, contohnya adalah kegiatan belajar dan bekerja bersama di ruangan public atau area working space, kegiatan makan bersama penghuni bangunan di area foodcourt, kegiatan berbelanja bersama di area belanja / minimarket, kegiatan berolahraga diruangan khusus olahraga, dll
- **Aktifitas pengelola :** kegiatan yang dilakukan oleh pengelola bangunan atau staff bangunan apartemen. Contohnya adalah kegiatan yang dilakukan staff administrasi diruang administrasi, aktifitas receptionist, aktifitas staff lainnya seperti staff keamanan, lalu staff kebersihan dengan segala aktifitas yang berkaitan dengan kebersihan, dan staff lainnya.

2.1.3.7 Fasilitas yang ada didalam bangunan Apartemen

Fasilitas yang terdapat pada bangunan apartemen khusus wanita ini digolongkan kedalam beberapa kriteria sebagai berikut :

- Fasilitas pengguna :

Fasilitas ini ditujukan untuk penghuni setiap unit apartemen, mulai dari fasilitas hunian sampai fasilitas pelengkap kebutuhan lainnya.

- Unit apartemen

Terdapat beberapa tipe unit apartemen yang bisa diterapkan, berikut tipe unit apartemen yang sering kali diterapkan di Indonesia

- a. Tipe unit apartemen studio : tipe ini biasanya memiliki luasan sekitar 20-25 meter persegi dengan bagian dalam ruangan tanpa dididng sekat dan sudah terdapat area tidur, area makan, area kamar mandi, dll



Gambar 15 Denah Apartemen tipe studio

Sumber : <https://www.pngwing.com/en/free-png-xqkue>

- b. Tipe unit apartemen convertible : tipe ini memiliki kesamaan dengan tipe apartemen studio, perbedaanya hanya pada area tipe ini lebih luas dengan menggabungkan area kamar dan ruang tengah yang dibatas oleh dinding partisi

- Area working space dan cafe

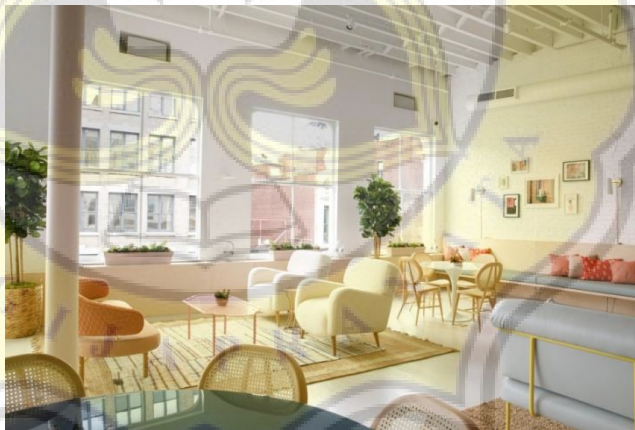
Area ini difungsikan sebagai wadah untuk penghuni apartemen yang mayoritas adalah pelajar atau mahasiswi dan pekerja wanita untuk melakukan aktifitas belajar dan bekerja mereka. Sebuah area yang didesain untuk mendukung kegiatan belajar dan bekerja dengan kualitas ruang yang baik. Berdasarkan survey yang dilakukan Indonesia Propertiwatc, terdapat 42,6%

orang berasumsi bahwa ruang bersama sangat diperlukan disetiap apartemen, dan sebanyak 33,4% berasumsi fasilitas co working space menjadi alasan yang dipertimbangkan milenial untuk memilih apartemen.



Gambar 16 Working space pada Bangunan Apartemen
Sumber : <https://furnizing.com/article/female-co-working-club>

Area cafe pada bangunan apartemen difungsikan sebagai area komersil dalam bangunan apartemen dimana area ini digunakan sebagai wadah penghuni unit apartemen untuk bekerja dan belajar sambil menikmati makanan. Area café ini merupakan gabungan dari area working space



Gambar 17 Cafe working space
Sumber : <https://furnizing.com/article/female-co-working-club>

- Salon kecantikan wanita

Salon kecantikan wanita ini disediakan khusus untuk penghuni unit apartemen yang menginginkan kegiatan seputar kecantikan seperti memotong rambut, dll



Gambar 18 Salon kecantikan khusus wanita
 Gambar 19. Sumber : <https://furnizing.com/article/female-co-working-club>

- Ruang kesehatan dan kebugaran wanita
 Ruangan ini merupakan ruangan yang difungsikan sebagai ruang olahraga atau gym khusus untuk wanita dengan fasilitas yang mendukung karakteristik wanita.



Gambar 19 Gym kecantikan khusus wanita
 Sumber : dreamstime.com

Dan area area lainnya yang mewadahi kegiatan kegiatan pengguna bangunan seperti

- Area taman indoor
- Laundry
- Minimarket
- Dll

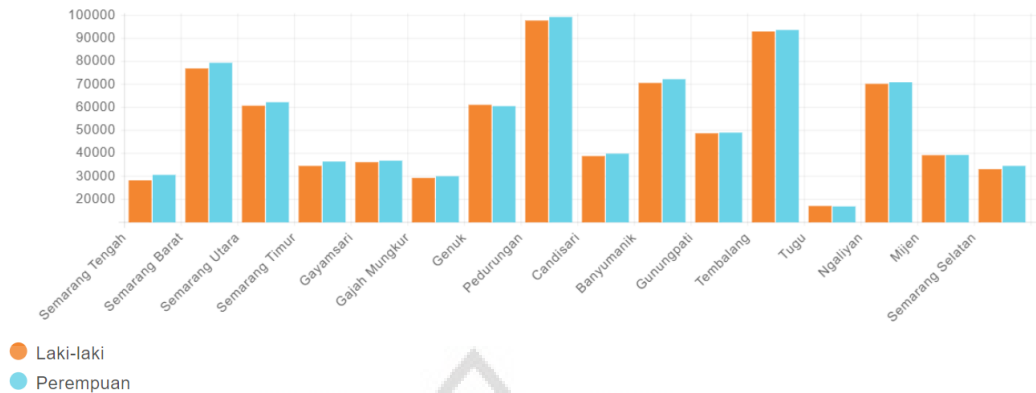
Dan ruangan pendukung lainnya yang dapat memenuhi segala kebutuhan pengguna bangunan.

- Fasilitas pengelola dan service :
 - Ruang manager dan wakil manager
 - Ruang sekretaris dan bendahara
 - Ruang staff administrasi, marketing, dll
 - Lobby dan receptionist
 - Ruang service (janitor, shaft, genset, dll)
 - Ruang keamanan dan kebersihan
 - Ruang staff lainnya dan loker staff
 - Toilet umum
- Fasilitas penunjang :
 - Café
 - Area tamu dan ruang tunggu
 - Atm centre
 - Taman outdoor
 - Lahan parkir dalam dan luar

2.2. Gambaran Umum Lokasi Tapak

2.2.1. Pemilihan Lokasi

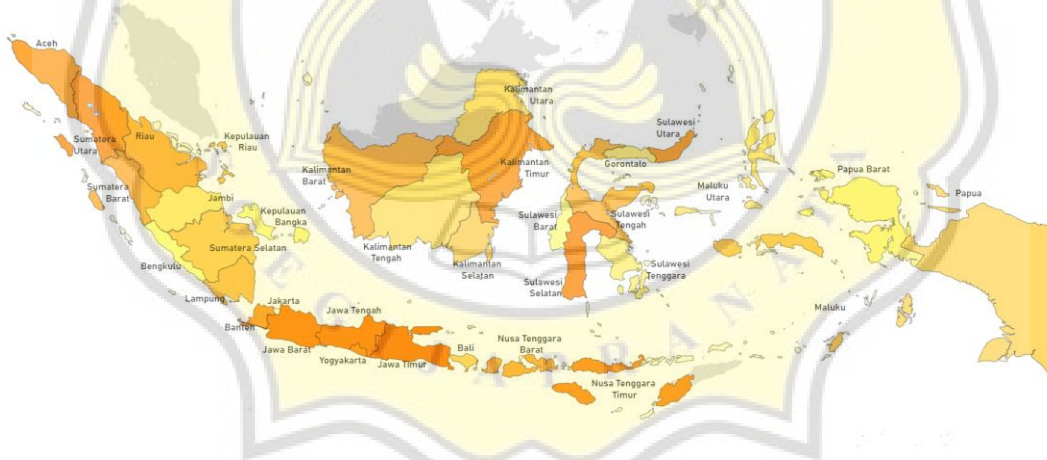
Lokasi perancangan bangunan apartemen ini berada di kota Semarang, pemilihan kota semarang berdasarkan beberapa urgensi yang terjadi, yang pertama adalah permasalahan peningkatan instansi pendidikan dikota semarang yang menyebabkan urbanisasi dikota semarang sehingga banyak masyarakat dari luar kota semarang yang berencana tinggal dikota semarang untuk menempuh pendidikannya dalam jangka waktu tertentu, hal ini menyebabkan peningkatan jumlah penduduk dikota semarang dan terjadinya urbanisasi dikota semarang. Menurut Dinas Pendidikan dan Catatan Sipil kota Semarang tahun 2020 menyebutkan bahwa kota semarang mengalami peningkatan jumlah penduduk sekitar 1% dari tahun 2018 sampai tahun 2020. Sehingga diperlukan area hunian yang dapat penampung penambahan jumlah penduduk dikota semarang.



Gambar 20 Data penduduk kota Semarang pada awal tahun 2022

Sumber : <https://www.dispendukcapil.semarangkota.go.id/statistik/jumlah-penduduk-kota-semarang/2021-12-08>

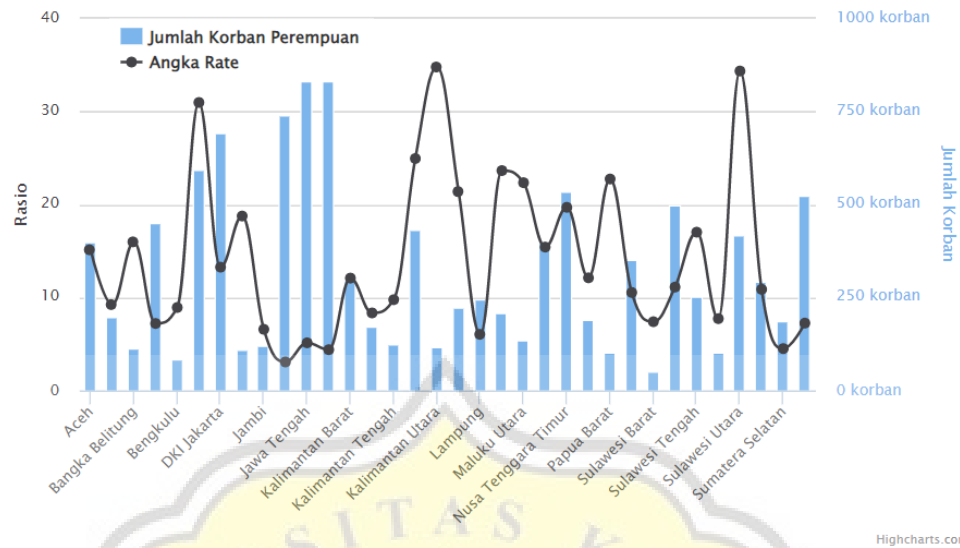
Untuk urgensi kedua berkaitan dengan angka kekerasan terhadap wanita yang semakin tinggi di Jawa Tengah, lokasi Jawa Tengah sendiri merupakan lokasi dengan angka kekerasan wanita yang paling tinggi berdasarkan data kekerasan kemenpppa.



Gambar 21 Peta sebaran jumlah kasus kekerasan menurut provinsi tahun 2022

Sumber : <https://kekerasan.kemenpppa.go.id/ringkasan>

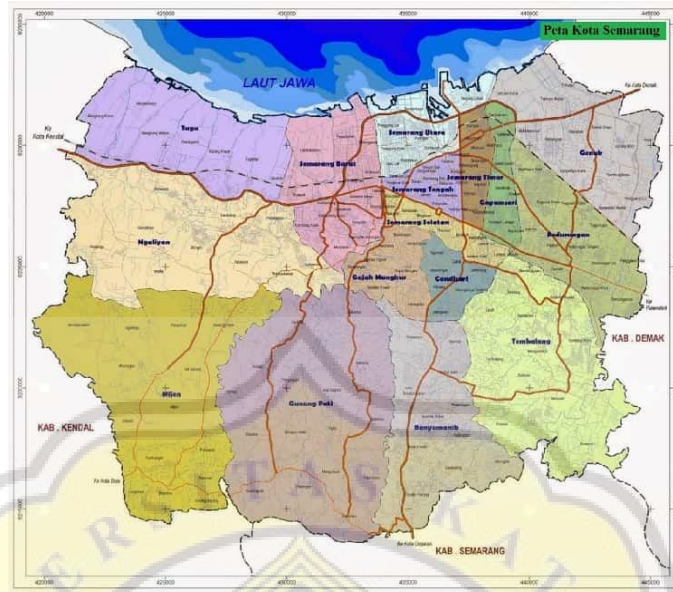
Data tersebut menyatakan area di Indonesia yang mengalami kasus kekerasan terbanyak diwakili dengan warna yang tua sedangkan area dengan jumlah kasus kekerasan yang sedikit diwakili dengan warna muda, semakin tua warnanya maka semakin tinggi kasus kekerasannya. Maka dapat diambil kesimpulan area Jawa memiliki kasus kekerasan tertinggi dibanding wilayah lainnya.



Gambar 22 Data perempuan korban kekerasan 1 januari 2022
 Sumber : <https://kekerasan.kemenpppa.go.id/ringkasan>

Kota Semarang dan wilayah-wilayah sekitarnya seperti Kudus, Kendal dan wilayah lainnya menjadi daerah dengan kasus kekerasan perempuan cukup tinggi, menurut catatan *Legal Resources Center Keaslin Gender* untuk Hak Asasi Manusia (LRC-KJHAM) mengatakan bahwa dalam empat tahun terakhir dimulai dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 akhir terdapat 508 kasus kekerasan terhadap wanita dengan korban hingga 680 wanita, kasus kekerasan terhadap wanita ini mengalami peningkatan secara signifikan dari mulai tahun 2018 yang mengalami 74 kasus kekerasan, lalu tahun 2019 terjadi 84 kasus kekerasan, tahun 2020 mengalami peningkatan kembali menjadi 96 kasus kekerasan hingga tahun 2021 akhir.

2.2.2. Karakteristik Lokasi



Gambar 23 Peta Kecamatan Kota Semarang

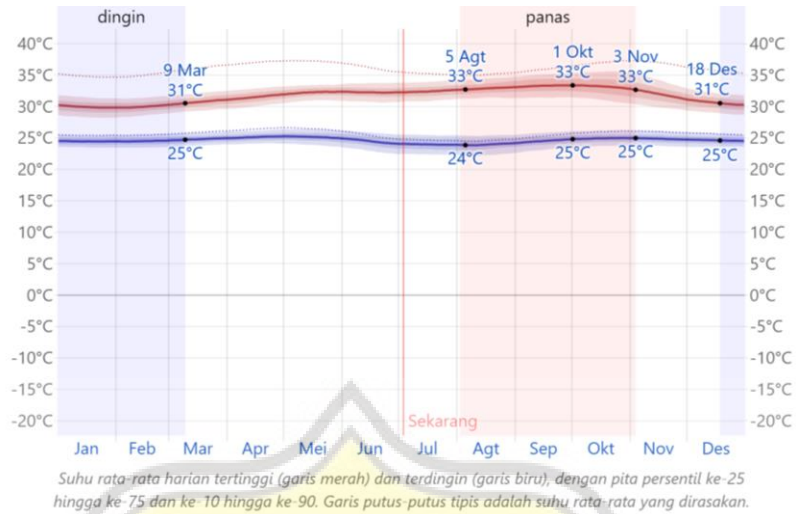
Gambar 24. Sumber : <https://peta-hd.com/peta-kota-semarang/>

Kota Semarang dibagi kedalam 16 kecamatan dengan 177 kelurahan, kota Semarang memiliki luas wilayah sebesar 373,70 km². Kota Semarang berada di dekat area Laut Jawa dengan batas-batas sebagai berikut :

- Batas bagian Utara : Laut Jawa
- Batas bagian Barat : Kabupaten Kendal
- Batas bagian Timur : Kabupaten Demak
- Batas bagian Selatan : Kabupaten Semarang

a. Kondisi iklim dan suhu

Kondisi iklim dan juga suhu di Kota Semarang cenderung panas. Musim panas di Kota Semarang biasanya berlangsung selama 3 bulan dengan suhu tertinggi harian di atas 33 derajat Celsius. Pada musim dingin biasanya berlangsung selama 2,7 bulan dengan suhu terendah biasanya mencapai 24 derajat Celsius. Rata-rata suhu di Kota Semarang bervariasi dari 24 derajat Celsius hingga 33 derajat Celsius, namun suhu tersebut tidak pernah berada di bawah 22 derajat Celsius dan di atas 36 derajat Celsius.



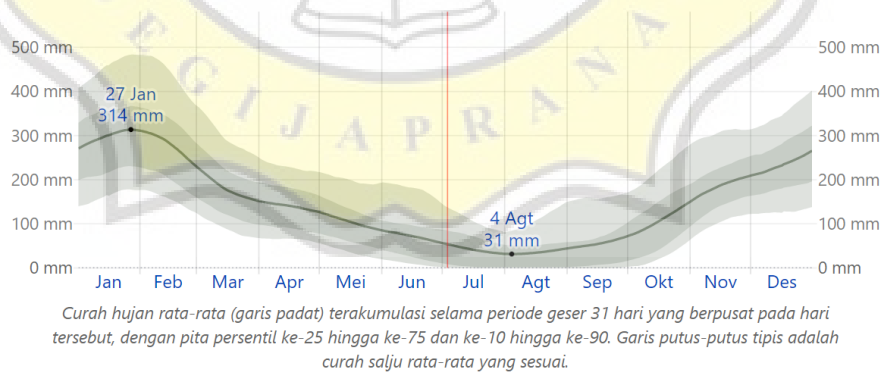
Rata-rata	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Tinggi	30°C	30°C	31°C	32°C	32°C	32°C	32°C	33°C	33°C	33°C	32°C	31°C
Suhu	27°C	27°C	27°C	28°C	28°C	28°C	28°C	28°C	28°C	29°C	28°C	27°C
Rendah	24°C	25°C	25°C	25°C	25°C	24°C	24°C	24°C	25°C	25°C	25°C	25°C

Gambar 24 Rata-rata suhu dikota Semarang

sumber : <https://id.weatherspark.com/y/121546/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Semarang-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

b. Kondisi curah hujan

Kondisi curah hujan dikota Semarang cukup tinggi terutama pada bulan Januari, berikut angin curah hujan terbaru yang terjadi dikota Semarang akhir akhir ini :



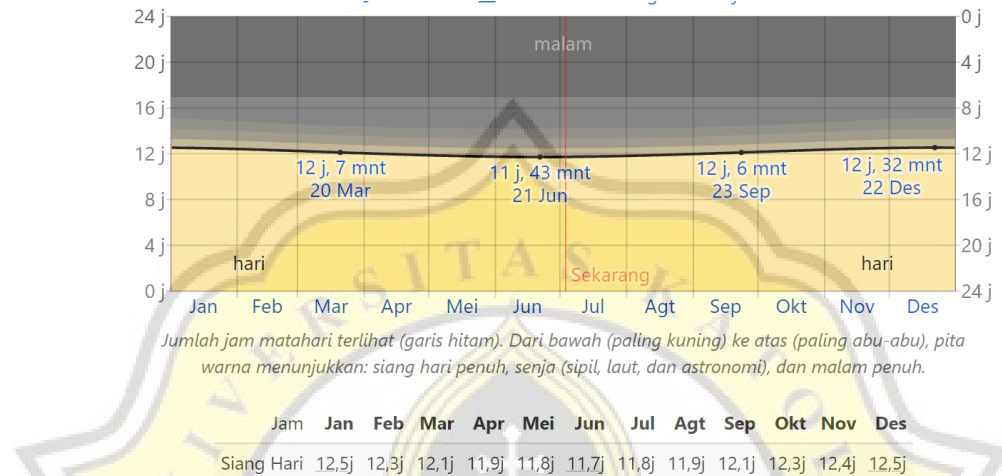
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Curah Hujan	300,5mm	286,8mm	175,9mm	141,4mm	104,4mm	72,9mm	41,2mm	34,5mm	53,7mm	105,9mm	186,0mm	232,1mm

Gambar 25 Data curah hujan dikota Semarang

sumber : <https://id.weatherspark.com/y/121546/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Semarang-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

c. Paparan cahaya matahari

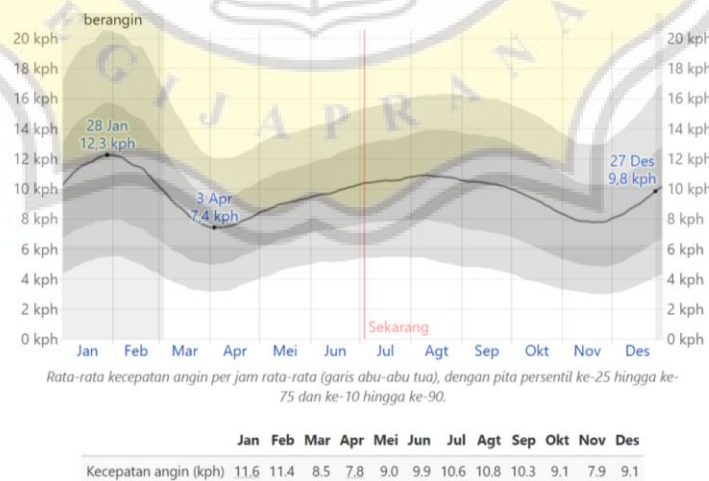
Durasi paparan cahaya matahari pada siang hari dikota Semarang sepanjang tahun terakhir tidak banyak mengalami perbedaan dengan tahun sebelumnya, pada tahun ini hari terpendek paparan cahaya matahari ada di bulan juni dengan waktu 11 jam 43 menit dan terpanjang ada pada bulan desember dengan durasi 12 jam 32 menit disiang hari.



Gambar 26 Paparan cahaya matahari dikota Semarang

sumber : [d. Kecepatan angin](https://id.weatherspark.com/y/121546/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Semarang-Indonesia-<u>Sepanjang-Tahun</u></p>
</div>
<div data-bbox=)

Kecepatan angin sangat bergantung dari lokasi dan topografi area tersebut. Rata rata kecepatan angina dikota Semarang mengalami variasi yang signifikan beberapa tahun terakhir.

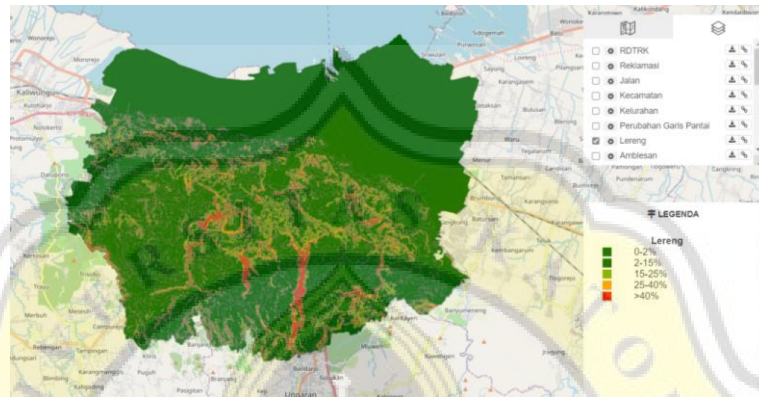


Gambar 27 Kecepatan 32ngina dikota Semarang

sumber : [32](https://id.weatherspark.com/y/121546/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Semarang-Indonesia-<u>Sepanjang-Tahun</u></p>
</div>
<div data-bbox=)

e. Topografi

Kota Semarang memiliki area pantai, dataran rendah, perbukitan dengan kemiringan tanah sebesar 0% sampai dengan 40% dengan ketinggian diantara 0,75 mdpl hingga 348 mdpl diatas permukaan laut. Pada area perbukitan ketinggian mencapai 90,56 – 348 mdpl sedangkan pada daerah dataran rendah memiliki ketinggian 0,75 mdpl menurut Bappeda Kota Semarang tahun 2021.



Gambar 28 Topografi kota Semarang
Sumber: onemap/distaru.semarangkota.go.id

f. Jenis tanah

Kota Semarang memiliki berbagai jenis tanah diantaranya tanah aluvia;, asosiasi aluvial kelabu, gerasol, grumosol, latosol coklat dan kemerahan, serta tanah mediteran coklat.

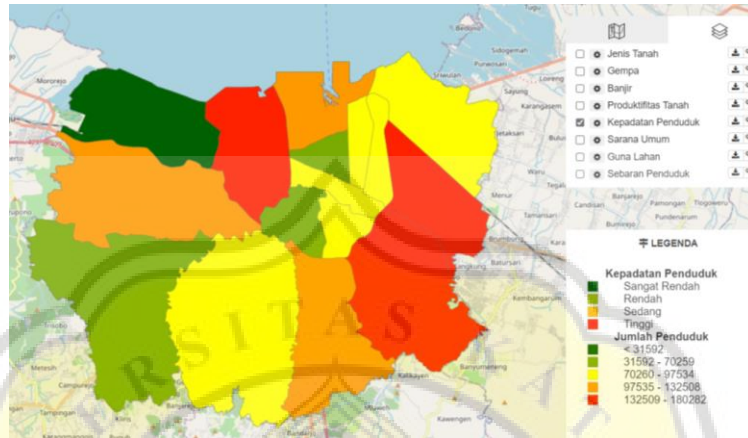


Gambar 29 Jenis tanah di kota Semarang
Sumber: onemap/distaru.semarangkota.go.id

g. Kepadatan penduduk

Berikut data yang menunjukkan kepadatan penduduk pada beberapa daerah yang ada dikota Semarang , dengan warna merah menunjukkan kepadatan penduduk tertinggi yaitu

sebesar 132509 sampai dengan 180282. Dan warna hijau tua menunjukkan kepadatan penduduk yang sangat rendah yaitu dibawah 31592. Area dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi merupaka area semarang barat dan area tembalang.



Gambar 30 kepadatan di kota Semarang
Sumber: onemap/distaru.semarangkota.go.id

2.2.3. Kriteria Tapak

Tapak yang dipilih harus memiliki beberapa potensi yang mendukung fungsi bangunan yang akan dibuat yaitu bangunan apartement khusus wanita dengan pendekatan arsitektur biophilic, maka berikut adalah kriteria tapak yang harus dipenuhi berdasarkan beberapa aspek sebagai berikut :

- Aspek aksesibilitas :
fungsi bangunan merupakan bangunan hunian apartemen khusus wanita dengan pendekatan arsitektur biophilic, maka dari itu lokasi tapak harus mendukung bangunan apartemen wanita ini.
 - Bangunan apartemen merupakan bangunan dengan target masyarakat menengah keatas, sehingga lokasi harus berada dilingkungan yang strategis dengan target tersebut
 - Bangunan apartemen ini memiliki target khusus yaitu wanita yang sedang bekerja atau belajar yang berasal dari luar kota semarang atau sedang merantau, maka lokasi tapak harus berada didekat area instansi pendidikan, area perkantoran dan area yang mendukung untuk kebutuhan mahasiswi atau wanita, seperti adanya minimarket, tempat percetakan, dll

- Aspek kenyamanan :

Aspek kenyamanan ini erat kaitannya dengan lokasi disekitar tapak atau kondisi lingkungan dan masyarakat disekitar yang mendukung aktifitas didalam bangunan

- Suara / kebisingan : karna merupakan bangunan hunian maka dibutuhkan ketenangan dan kenyamanan saat berada didalam ruangan, karna area hunian merupakan tempat beristirahat setelah melakukan segala aktifitas diluar ruangan. Selain itu bangunan ini juga memiliki tujuan untuk meningkatkan kefokuskan, ketenangan dan meningkatkan kualitas psikologi pengguna bangunan. Maka diperlukan tapak dengan kondisi sekitar tidak terlalu menimbulkan kebisingan. Seperti didekat stasiun, pasar, dll
 - Kualitas udara : karna bangunan ini merupakan bangunan apartemen wanita dengan pendekatan arsitektur biophilic, maka diperlukan lokasi yang berada ditengah pusta kota dengan kepadatan aktivitas dan pemukiman sehingga menimbulkan kualitas udara yang kurang baik, hal ini diharapkan bangunan dengan arsitektur biophilic dapat menjadi sumber oksigen bagi bangunan dan masyarakat diisekitarnya.
- Aspek Regulasi : bangunan apartemen ini harus dirancang sesuai dengan peraturan dan tata guna lahan yang digunakan. Maka lokasi tapak harus berada didaerah yang memungkinkan untuk dibangun bangunan hunian vertical seperti apartemen.

2.2.4. Alternatif lokasi tapak

Lokasi yang dipilih untuk perancangan bangunan apartemen khusus wanita dikota semarang ini merupakan lokasi yang sesuai dengan kriteria kriteria yang telah tertulis pada point 2.2.3. lokasi tersebut harus berada dikawasan yang memiliki instansi pendidikan dan memiliki banyak area perkantoran dikarenakan target atau pasar dari bangunan apartemen ini sebagian besar adalah pelajar / mahasiswi yang berasal dari luar kota yang sedang menempuh pendidikan dan wanita yang sedang bekerja diluar kota sehingga jauh dari keluarga, sehingga untuk mendukung aktivitas target pasar maka pemilihan area tapak harus strategis.

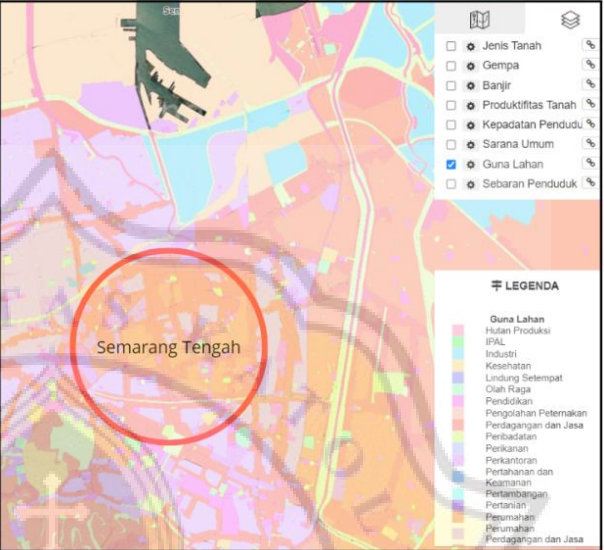

Pemilihan tapak terpilih dilakukan dengan pertimbangan beberapa peraturan Kota Semarang. Peraturan tersebut diambil dari peraturan pemerintah kota semarang nomor 5 tahun 2021 tentang perubahan atas peraturan daerah nomor 14 tahun 2011 mengenai


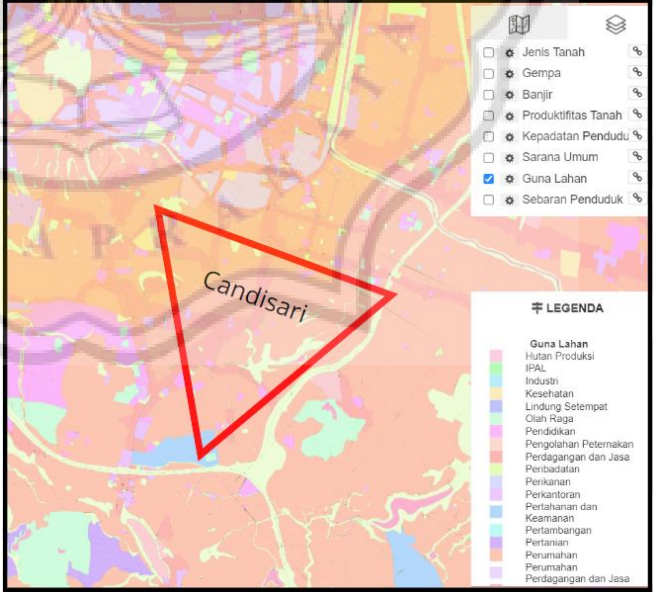
rancangan tata ruang wilayah kota Semarang tahun 2011-2031. Menyebutkan bahwa sistem pengembangan tata kota dan kecamatan sebagaimana disebutkan pada ayat (1) dikelompokkan kedalam BWK meliputi :

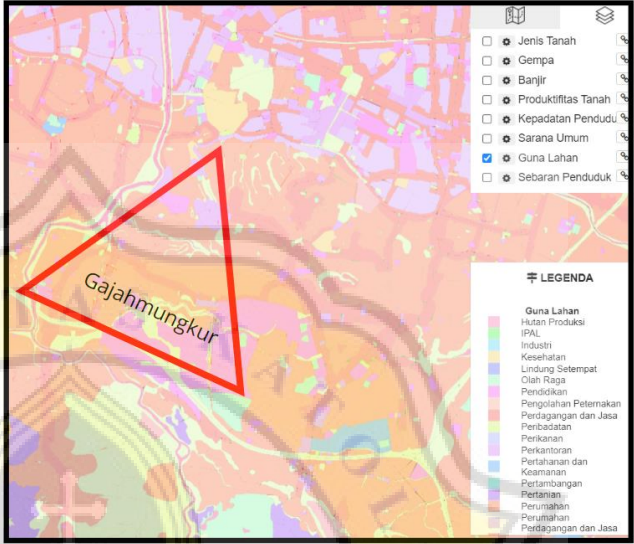
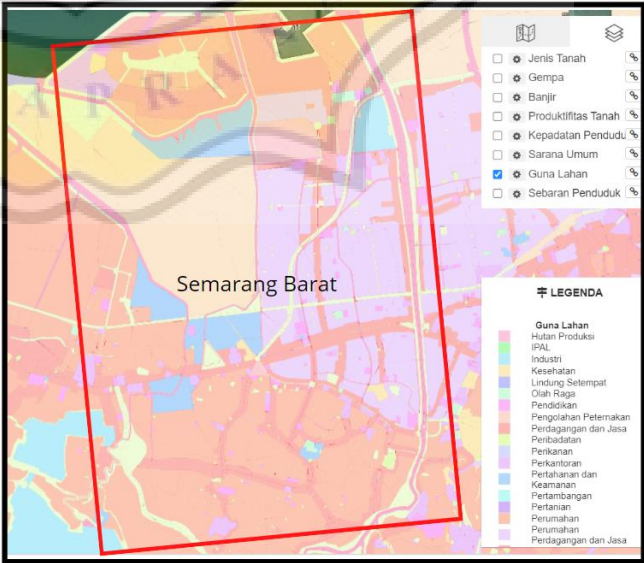
- BWK I dengan wilayah meliputi Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur dan Kecamatan Semarang Selatan
- BWK II dengan wilayah meliputi Kecamatan Candisari dan Kecamatan Gajahmungkur
- BWK III dengan wilayah meliputi Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Utara;
- BWK IV dengan wilayah Kecamatan Genuk
- BWK V dengan wilayah meliputi Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Pedurungan
- BWK VI dengan wilayah Kecamatan Tembalang;
- BWK VII dengan wilayah Kecamatan Banyumanik;
- BWK VIII dengan wilayah Kecamatan Gunungpati;
- BWK IX dengan wilayah Kecamatan Mijen; dan
- BWK X dengan wilayah meliputi Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Tugu.

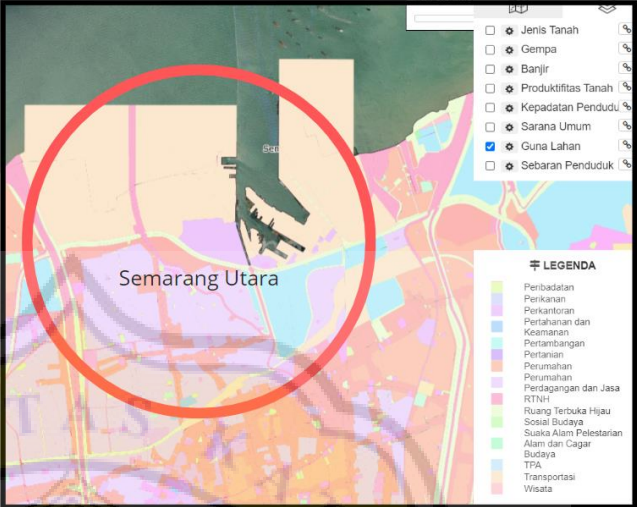
Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan perumahan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dengan salah satu ketentuannya adalah Pengembangan perumahan dengan bangunan vertikal (rumah susun/ apartemen) diarahkan di kawasan pusat kota (BWK I, BWK II dan BWK III) dan kawasan lainnya yang terdapat kawasan permukiman padat dan kumuh dengan tujuan untuk menambah ruang terbuka hijau dengan koefisien dasar bangunan paling tinggi 80 % (delapan puluh persen). Dari peraturan tersebut maka pembangunan apartemen khusus wanita dengan pendekatan arsitektur biophilic dapat dilakukan di beberapa area yang termasuk kedalam BWK I, BWK II dan BWK III.

Berikut adalah beberapa area disemarang yang dapat menjadi pertimbangan perancangan bangunan apartemen, berdasarkan beberapa BWK terpilih dan memiliki potensi dan juga kendalanya masing masing sebagai berikut sesuai dengan data dari dinas penataan ruang kota semarang:

Lokasi	Kecamatan	Guna lahan (ditaru.semarangkota)
BWK I	Semarang Tengah	<p>Merupakan area yang didominasi perumahan dan pengolahan peternakan</p>  <p>The map shows a central area of Semarang, Indonesia, with a red circle highlighting the 'Semarang Tengah' region. The legend indicates various land uses, with 'Perumahan' (Residential) and 'Pengolahan Peternakan' (Livestock Processing) being prominent in the circled area. The legend includes categories like 'Guna Lahan', 'Hutan Produksi', 'IPAL', 'Industri', 'Kesehatan', 'Lindung Selemat', 'Olah Raga', 'Pendidikan', 'Pengolahan Peternakan', 'Perdagangan dan Jasa', 'Peribadatan', 'Perikanan', 'Perkantoran', 'Pertahanan dan Keamanan', 'Pertambangan', 'Pertanian', 'Perumahan', and 'Perdagangan dan Jasa'.</p>
	Semarang Timur	<p>Merupakan area yang didominasi area perdagangan dan jasa, pengolahan peternakan dan perumahan</p>  <p>The map shows an eastern area of Semarang, Indonesia, with a red rectangle highlighting a specific region. The legend is identical to the first map, showing various land uses. The highlighted area appears to be a mix of 'Perdagangan dan Jasa' (Trade and Services), 'Pengolahan Peternakan' (Livestock Processing), and 'Perumahan' (Residential).</p>

	Semarang Selatan	<p>Merupakan area yang didominasi dengan perumahan dan juga perdagangan. Dan memiliki kepadatan penduduk rendah.</p> 
BWK II	Candisari	<p>Merupakan area yang padat dengan pusat perdagangan dan jasa</p> 

	Gajahmungkur	<p>Merupakan area yang didominasi dengan area pendidikan dan perumahan, memiliki kepadatan penduduk rendah.</p> 
BWK III	Semarang Barat	<p>Merupakan area yang didominasi dengan area perkantoran, kesehatan dan area pendidikan dan memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Terdapat instansi pendidikan yang akan dibangun.</p> 

	Semarang Utara	Terletak di area yang didominasi transportasi lautan dan perumahan. 
--	----------------	---

Tabel 2 alternatif lokasi
 Sumber : Analisis Pribadi

Maka berdasarkan kriteria tapak diatas, tapak yang cukup memenuhi kriteria adalah area semarang barat dengan jumlah potensi-potensi sebagai berikut :

- terdapat beberapa instansi pendidikan yang akan dibangun maupun yang sudah lama dibangun pada area ini
- banyak terdapat fasilitas pendukung mahasiswa seperti warung makan, minimarket, tempat percetakan, area hiburan dll
- memiliki kepadatan penduduk cukup tinggi sehingga cocok untuk bangunan biophilic
- terdapat lingkungan alam seperti pantai di area tersebut
- banyak area perkantoran yang area pendidikan yang menjadi target pasar utama bangunan apartemen.

Dengan satu kendala yaitu memiliki jenis tanah aluvial yang merupakan tanah hasil endapan lumpur dan tergolong tanah lembek dan bukan tergolong tanah keras. Sehingga pemilihan struktur bangunan harus tepat dan sesuai.

Kecamatan semarang barat merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota semarang, jawa tengah dengan luasan sebesar 1.862.86 Hektar . kecamatan semarang barat ini memiliki 16 Kelurahan yakni Kelurahan Kembangarum, Manyaran, Ngemplak Simongan, Bongsari,

Bojongsalaman, Cabean, Salamanmloyo, Gisikdrono, Kalibanteng Kidul, Kalibanteng Kulon, Krapyak, Tambakharjo, Tawang Sari, Karangayu, Krobokan dan Tawangmas.

Pada area semarang barat ini terdapat beberapa instansi pendidikan yang telah dibangun maupun yang sedang dalam proses pembangunan. Diantaranya adalah Binus University Semarang, Harvest International Theological College Semarang, Akademi Entrepreneurship Terang bangsa, Stikes Telogorejo, SMA Terang Bangsa, SMA Nasima International School, universitas karang turi, dll, Selain itu area semarang barat juga merupakan wilayah dengan presentase jumlah instansi pendidikan kategori sekolah menengah keatas terbanyak dikota semarang menurut Lumbung Data Pendidikan Kota Semarang 2019.



Gambar 31 satuan pendidikan menengah keatas semarang barat
 Sumber : <http://dapodik.semarangkota.go.id/pesdik>

Menurut data dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang yang diambil pada tahun 2020. Semarang barat memiliki jumlah penduduk wanita lebih banyak dibandingkan dengan pria, digolongkan berdasarkan tingkat usia wanita yang sudah tergolong layak dan siap untuk tinggal di apartemen wanita dan menjadi target penghuni bangunan apartemen khusus wanita yang berasal dari dalam Semarang Barat. yang dijabarkan sebagai berikut

- Wanita dengan golongan usia 15-19 tahun : 7001 orang
- Wanita dengan golongan usia 20-24 tahun : 6988 orang
- Wanita dengan golongan usia 25-29 tahun : 7602 orang
- Wanita dengan golongan usia 30-34 tahun : 7381 orang
- Wanita dengan golongan usia 35-39 tahun : 6717 orang
- Wanita dengan golongan usia 40-44 tahun : 6353 orang

Berikut merupakan tabel dari karakteristik lokasi semarang barat. Berdasarkan sumber dari dinas penataan ruang kota semarang.

Terkait	Data
Batas-batas	<ul style="list-style-type: none"> • Utara : laut jawa • Timur : kecamatan semarang utara, semarang tengah, semarang selatan • Selatan: Ngaliyan • Barat : kecamatan tugu
Jenis tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvial : merupakan tanah hasil endapan lumpur dan tergolong tanah lembek
Topografi	<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan tanah dengan kontur yang relative datar
Zona Gerak t/Tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat rendah
Curah Hujan	<ul style="list-style-type: none"> • Cukup rendah
Kepadatann penduduk	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat tinggi
Tata Guna lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman, hunian, perdagangan dan perkantoran

Tabel 3 Karakteristik semarang barat
Sumber : Analisis Pribadi

2.3. Gambaran Umum Topik

2.3.1. Pengertian Arsitektur Biophilic

Desain Biophilic menurut Browning, Ryan, Clancy (2014), dalam merupakan suatu desain arsitektur yang memiliki suatu tujuan untuk memberikan ruangan yang mampu meningkatkan kesejahteraan hidup bagi penggunanya baik secara mental maupun secara fisik dengan cara menjalin hubungan yang positif antara manusia dengan alam sekitarnya.

Desain biophilic tidak hanya berkaitan tentang penambahan tanaman dalam bangunan, namun juga bagaimana cara merancang suatu area atau ruang dalam bangunan agar kualitas hidup penggunanya dapat memiliki ikatan dan berkesinambungan dengan alam

Desain biophilic juga memberikan kesempatan untuk manusia agar dapat menikmati hidup dan aktivitas bekerja di lingkungan yang sehat, asri, minim tingkat stress dan juga memberikan fasilitas kehidupan yang sejahtera dengan menerapkan alam dalam suatu

lingkungan atau bangunan, bisa dengan material bangunan, dan desain bangunan. Penerapan desain biophilic ini juga memberikan habitat yang positif untuk manusia modern yang dapat meningkatkan kesehatan, kebugaran serta kesejateraan manusia, menurut Kellert dan Calabrese, 2015.

Menurut buku *14 Patterns of Biophilic* karya Terrapin Bright. desain biophilic memiliki tiga pola utama yang kemudian diuraikan menjadi 14 prinsip desain, prinsip prinsip tersebut adalah :

a. Nature in The Space Patterns (Pola Alam dalam suatu Ruang)

- Koneksi visual pada alam :

Prinsip tersebut fokus pada alat indra pengelihatan manusia dimana dapat merasakan unsur alam pada suatu ruangan secara langsung.

- Koneksi non visual pada alam :

Prinsip yang meningkatkan hubungan dan rangsangan antara alat indra manusia (selain pengelihatan) seperti perabaan, pendengeran, penciuman dan juga rasa yang memiliki dampak positif kepada alam

- Sensor stimuli non ritmik :

Prinsip yang merupakan ikatan atau hubungan dengan alam yang singkat dan mampu dianalisis secara statistic , tetapi tidak dapat diprediksi dengan tepat.

- Variasi aliran atau sirkulasi udara dan juga thermal :

Merupakan perubahan arus pada kelembapan dan suhu yang relative, suhu permukaan mengikuti lingkungan alam

- Kehadiran air dalam bangunan :

Keterkaitan dengan kondisi yang meningkatkan aktifitas ruang dengan melihat, menengar dan menyentuh air

- Cahaya dinamis dan menyebar

Pemafaatan dari intensitas cahaya yang berganti seiring dari berkembangnya waktu untuk menciptakan lingkungan yang terjadi dialam

- Hubungan dengan sistem yang alami

Penggunaan elemen alam dalam bangunan untuk mempertahankan bentuk alami dan juga karakteristik yang serupa dengan alam

b. Nature Natural Analogues Patterns (Pola Analogi Alam)

- Bentuk dan juga pola biomorfik

Membuat tiruan yang serupa dengan alam melalui sebuah pola, bentuk dan juga tekstur dalam elemen struktural maupun dekoratif didalam lingkungan bangunan

- Hubungan material bangunan dengan alam

Penggunaan material bangunan yang memiliki kaitan erat dengan alam sehingga menggambarkan ekologi dan juga geologi dari alam

- Komplexitas dan keteraturan

Informasi terkait sensorik yang beragam dan memiliki hirarki mirip dengan yang ada di alam.

c. Nature of The Space Patterns (Pola Sifat Ruang)

- Prospek dan tempat perlindungan

Menciptakan ruang dengan pandangan yang lapang dan leluasa namun tetap aman dan berkaitan dengan alam

- Tempat perlindungan

Menciptakan ruangan yang bisa memberikan perlindungan untuk penggunanya

- Misteri

Membuat orang merasakan penasaran sehingga menarik rasa ingin tahu untuk mengeksplor

- Bahaya dan resiko

Menciptakan rasa aman dan jauh dari bahaya dalam bangunan.

2.3.2. Penerapan Arsitektur Biophilic dalam Bangunan

Penerapan arsitektur biophilic pada perancangan bangunan apartemen khusus wanita ini terkait dengan urgensi proyek dimana adanya peningkatan kepadatan penduduk di kota Semarang yang disebabkan banyaknya pembangunan instansi pendidikan, Menurut Dinas Pendidikan dan Catatan Sipil kota Semarang tahun 2020 menyebutkan bahwa kota Semarang mengalami peningkatan jumlah penduduk sekitar 1% dimulai dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 akhir, hal ini menimbulkan tingginya aktivitas dan tingkat stress, yang mempengaruhi kondisi kesejahteraan psikologis khususnya yang dialami oleh pekerja dan

pelajar wanita. Pengguna apartemen ini khususnya kaum mahasiswi / pelajar kebanyakan merupakan mahasiswi yang berasal dari luar kota atau sedang merantau, Kehidupan seorang perantau cukup mengubah pribadi seseorang, fenomena dimana seseorang meninggalkan lingkungannya sendiri dan hidup di lingkungan orang lain membuat perubahan pada psikologis mereka. (Santrock, 2011) hal ini terjadi sesuai dengan bagian perkembangan manusia dalam usia 18-25 tahun pada tahap mahasiswa yaitu tahap *identity vs identity confusion* menurut Weiten, 2014. Tidak sedikit perantau yang gagal dan kembali ke lingkungan asalnya (Hasibuan, Maullida, Nashori 2018).

Merantau bagi wanita merupakan salah satu kegiatan yang memberikan perasaan cemas, khawatir, dan mengganggu, hal ini disebabkan adanya ungkapan dimasyarakat bahwa wanita lebih lemah dari pria. Hal ini dikarenakan adanya peran gender yang berbeda (Puspitawati, 2013) dikutip dari halodoc.com wanita lebih mudah mengalami gangguan psikologi ketimbang pria, salah satu faktornya adalah perbedaan hormon, memiliki resiko 4 kali lebih besar mengalami Seasonal Affective Disorder (SAD) atau depresi. berbagai fakta yang terjadi dan dialami oleh mahasiswi rantau terkait dengan kesejahteraan psikologis mereka, tidak hanya mencapai kesenangan namun juga proses mencapai potensi manusia dari dalam dirinya (Ryff, Ryan dan Deci, 2001) kesejahteraan psikologis ini adalah suatu kondisi yang ditentukan dari pengalaman hidup, hubungan positif dengan orang lain, penerimaan diri dan juga lingkungan tempat ia hidup (Ryff, 1989)

maka penerapan arsitektur biophilic pada bangunan apartemen merupakan hal yang tepat untuk mendukung psikologis pengguna bangunan. Arsitektur biophilic merupakan pendekatan yang bertujuan memberikan ikatan antara manusia dengan alam, hal ini akan mempengaruhi kondisi psikologis manusia, sehingga bisa mendukung peningkatan kesejahteraan psikologis pada wanita di kota Semarang.

Sesuai dengan 14 prinsip desain bangunan biophilic diatas, maka pada bangunan ini menerapkan beberapa prinsip desain tersebut, diantaranya adalah sebagai berikut :

- **Hubungan secara visual (visual connection with nature)**

Merupakan suatu ikatan atau koneksi antara alam dengan manusia secara visual. Contoh penerapannya seperti adanya bukaan bukaan pada bangunan yang mengarah ke arah alam, adanya unsur alam pada indoor bangunan untuk menciptakan visualisasi alam didalam

bangunan. Sehingga diharapkan visualisasi alam pada bangunan ini dapat memberikan efek rileks, tenang dan nyaman pada penghuni bangunan apartemen khusus wanita.

- **Koneksi non visual pada alam (non visual connection with nature)**

Hubungan antara manusia dengan alam melalui stimulus alat indra manusia terkecuali indra penglihatan. Stimulus diberikan melalui indra pendengaran, indra penciuman, indra peraba dan juga indra perasa. Hal ini dimaksudkan untuk mengingatkan dan memberi ikatan manusia dengan alam, sistem kehidupan dan juga proses alami. Sebuah ruang dengan Koneksi Non-Visual dengan alam menimbulkan rasa nyaman dan tenang, dimana suara, aroma, dan tekstur mengingatkan berada di alam sebenarnya. Contoh penerapannya dengan merasakan sinar matahari secara langsung, mencium aroma dari tanaman atau bunga tertentu yang memberikan stimulus yang positif dan rasa rileks, suara gemericik air dan suara burung pada area taman indoor maupun outdoor.

- **Hubungan bahan dengan alam (Material connection with nature)**

Material bangunan atau bahan bangunan yang alami dapat menstimulasi respon terhadap stress dan psikologi manusia, menurut Browning, Ryan dan Cleuy (2014). Bangunan yang memiliki unsur alamiah dengan penggunaan material seperti kayu dan bebatuan dapat diterapkan kedalam penerapan desain bangunan melalui interior maupun eksteriornya. Bahan material bangunan yang memiliki unsur alam ini dapat merangsang serta mencerminkan sifat yang dinamis. Transformasi bahan atau material yang berasal dari alam akan menimbulkan respon visual yang positif dan menstimulasi respon terhadap tingkat stress. Pada hal pemberian warna memiliki karakteristik lingkungan alam seperti tanaman, kayu, bebatuan, langit, dan tanah (Kellert & Calabrese, 2015).

- **Tempat perlindungan (refuge)**

Konsep suatu bangunan yang mengedepankan rasa aman dan dilindungi. (Shafiyya & Dewi, 2021) Konsep ini menerapkan pembagian dan pembatasan area area tertentu demi mendukung keamanan bangunan dan juga perlindungan kepada para penghuni bangunan. Dalam penerapannya pada bangunan apartemen wanita ini, konsep tersebut diterapkan pada pembatasan area yang dapat dikunjungi oleh pria dan area yang tidak dapat dikunjungi oleh

pria, karna bangunan merupakan hunian khusus wanita, maka pembatasan area untuk pria sangat dibutuhkan untuk mengedepankan rasa aman, privasi dan juga rasa dilindungi bagi kaum wanita. Pembagian area ini berdasarkan area publik, area semi publik, area privat dan semi privat. Pembatasan area ini bisa dengan pembagian area horizontal, maupun vertikal. Terdapat juga ruang peralihan yang difungsikan sebagai ruang pembatas bagi area privat dan area publik. Konsep ini berkesinambungan juga pada arsitektur feminisme terkait karakteristik hunian khusus wanita. Selain itu lokasi hunian yang berada dilantai atas diperlukan adanya tindakan untuk meminimalisir pandangan dari luar kedalam bangunan sehingga privasi area hunian tetap terjaga.

Penerapan 4 jenis prinsip desain biophilic ini didukung oleh karakteristik pengguna bangunan apartemen yaitu wanita. wanita sendiri memiliki beberapa karakteristik yang sangat sesuai dengan kebutuhan dari konsep desain biophilic, diantaranya adalah sebagai berikut :

- Hubungan secara visual (visual connection with nature), koneksi non visual pada alam (non visual connection with nature) dan hubungan bahan dengan alam (Material connection with nature) :

Wanita memiliki kesensitifan yang lebih tinggi dibanding pria terkait perilaku visual maupun non visual, mudah tersentuh saat melihat pemandangan indah, mudah gelisah saat melihat hal buruk dan lebih sensitive akan hal-hal terkait sentuhan, pendengaran, dll (Nurhayati, 2016)

- Tempat perlindungan (refuge) :

Psikologis perempuan memiliki sifat yang penakut dan juga sensitive, perempuan sering dibenarkan untuk merasa takut dan memberi dorongan untuk selalu merasa dilindungi, mendambakan perlindungan dari segi lingkungan maupun hunian (Nurhayati, 2016)

2.3.3. Studi presden

Bangunan berikutnya yang menjadi referensi adalah bangunan Apartemen Avignon Green Building yang berada di Medellin, Colombia. Bangunan hunian ini memiliki konsep

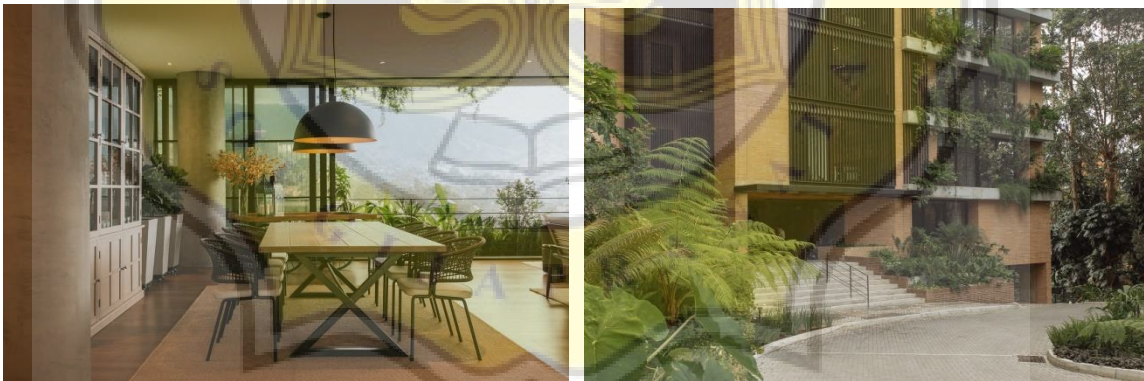
bangunan yang dapat beradaptasi dengan lingkungan dan mampu menghasilkan dampak polusi yang lebih sedikit. Bangunan ini dibangun oleh ALH Taller Architect diatas lahan sebesar 12000m2 pada tahun 2019 selesai dibangun dan mulai beroperasi.



Gambar 32 Avignon Green Building

Sumber : https://www.archdaily.com/980140/avignon-green-building-alh-taller?ad_medium=gallery

Maka dari itu penggunaan material bangunan menggunakan bahan beton, batu bata, kayu dan baja yang merupakan bahan bahan yang tahan lama. Hal penting dari bangunan ini adalah bangunan ini menghubungkan area outdoor dengan area indoor, itulah mengapa setiap unit apartement dikelilingi oleh area hijau.



Gambar 33 Avignon Green Building

Sumber : https://www.archdaily.com/980140/avignon-green-building-alh-taller?ad_medium=gallery

Bangunan dibentuk dengan 2 massa dan 1 massa bangunan sebagai penghubung, seperti yang terlihat dalam gambar denah dibawah ini



Gambar 34 Avignon Green Building

Sumber : https://www.archdaily.com/980140/avignon-green-building-alh-taller?ad_medium=gallery

Bangunan berikutnya yang menjadi referensi desain adalah bangunan Apartemen Norfolk Burleigh, Australia. Bentuk bangunan ini terinspirasi dari pinus Norfolk local. Merupakan bangunan hunian apartemen yang berlokasi perisis di Queensland Australia.



Gambar 35 Apartemen Norfolk Burleigh

Sumber : [Archdaily](https://www.archdaily.com)

Dirancang untuk menghargai situs tepi pantai seluas 1.012 m², memiliki 10 lantai, dengan fasilitas gym, kolam renang outdoor, sauna, dll. Memiliki bentuk yang seimbang, halus, komposisi dan terinspirasi dari alam sekitar. Memiliki reng horizontal yang melengkung menonjolkan desain organiknya, memiliki fungsi sebagai pelindung dari cahaya matahari dan memberikan privasi didalam bangunan. Dengan material alami.desainnya berinteraksi dengan alam dan banyak memiliki ruang terbuka serta bukaan bukaan lainnya.



Gambar 36 Benntuk Apartemen Norfolk Burleigh

Sumber : [Archdaily](https://www.archdaily.com)

