

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Perancangan Rumah susun pekerja ini menggunakan konsep dasar teritorial. Konsep diambil dari lima prinsip teritorial yang terdiri dari kebutuhan, privasi, pertahanan, kepemilikan, dan identitas. Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, prinsip-prinsip yang akan diterapkan sebagai konsep dasar akan diintegrasikan oleh beberapa ayat-ayat Al-Quran dan akan diinterpretasikan dalam desain rumah susun, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5.1 Konsep Dasar dalam Desain

Konsep Teritorial	Integrasi Keislaman	Interpretasi dalam Arsitektur	Interpretasi dalam Desain RuSun
Kebutuhan	QS. Al-Hijr 15:19	Pemabagian zoning	perletakkan massa bangunan, penataan lantai pada bangunan, penataan ruang dalam unit hunian.
Privasi	QS. An Nuur 24:27	Pemisahan Ruang	Perletakkan bukaan, perbedaan ketinggian peil lantai.
Kepemilikan	QS. An Nuur 24:28	Penanda simbolik dan konkrit	Perbedaan warna finishing dan material.
Pertahanan	QS. Al Kahfi 18:16	Batas masif dan material	Dinding massif sebagai barrier dari gangguan luar
Identitas	QS. Al Mursalaat 17:25	Bentuk dan tampilan bangunan	Bentuk, struktur dan fasade tiap blok hunian.

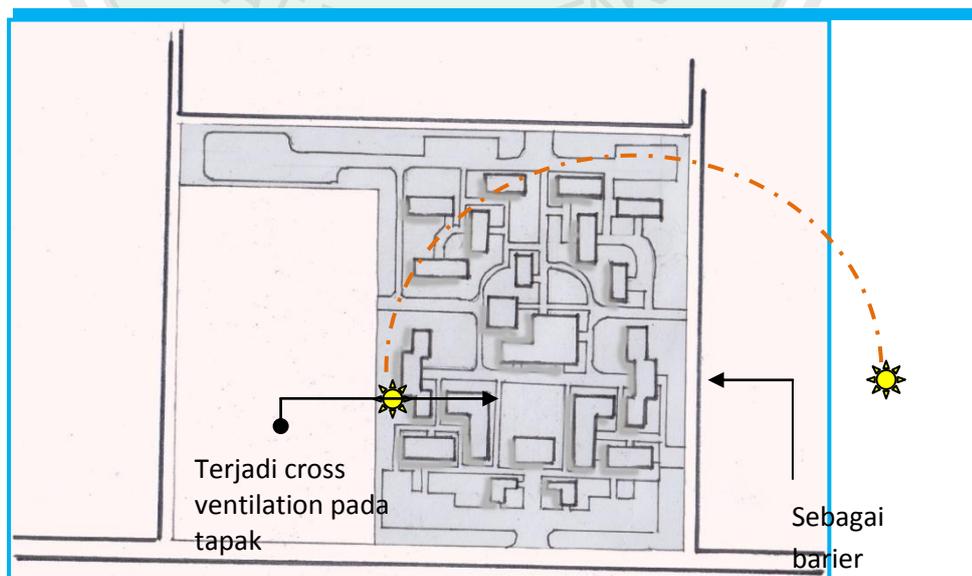
Sumber: Hasil Analisis. 2011

5.2 Konsep Tapak

5.2.1 Konsep Orientasi Matahari

1. Konsep Perletakan Bangunan pada Tapak

Konsep orientasi matahari disini terkait dengan perletakan bangunan untuk masing-masing blok hunian terhadap tapak. Masing-masing bangunan blok hunian akan memberikan bayangan baik untuk bangunan itu sendiri maupun bangunan dan lingkungan disekitarnya. Perletakan bangunan menggunakan pola penataan massa cluster dan terpusat. Dalam hal ini, pemilihan bentuk pola dilakukan sesuai pola perilaku pengguna.. Bentuk cluster terbagi berdasarkan *zoning* terhadap gender dan status perkawinan. Sehingga privasi tercapai dan tidak terjadi kesenjangan sosial karena disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Sedangkan bentuk terpusat dimana bangunan massa melingkari taman ditengah sebagai pusat kegiatan bersama, yang berarti kebutuhan sosial dapat tercapai.



Gambar 5.1 Konsep Matahari pada Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pada gambar, perletakkan bangunan yang mengarah pada arah matahari langsung diletakkan melintang sebagai *barrier* bagi area dibelakang bangunan yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang bersama untuk kegiatan sosial pengguna. Perletakkan yang tegak lurus dengan matahari dapat memaksimalkan kegiatan bersama pengguna dalam tapak yaitu sebagai kebutuhan sosialisasi pengguna sehingga dapat memberikan kenyamanan terhadap sinar atau silau matahari.

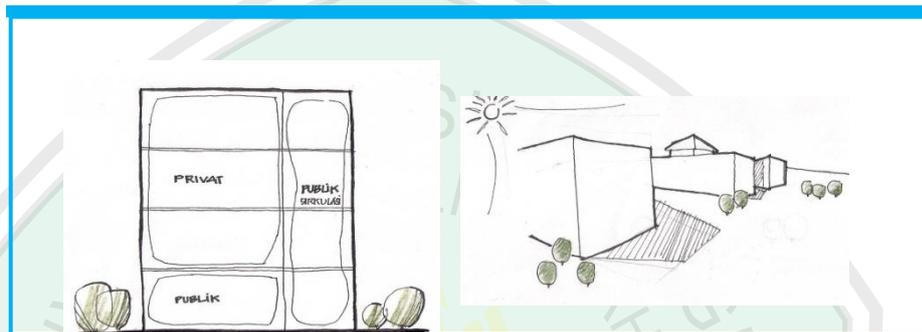
Perletakkan bangunan yang berbentuk cluster dapat memaksimalkan cahaya yang masuk dalam tapak, karena pola cluster yang membentuk koridor sebagai sirkulasi dapat memberikan pencahayaan alami pada bangunan. Hal ini merupakan kebutuhan bagi masing-masing bangunan sebagai teritorial publik.

2. Konsep Bangunan terhadap Orientasi Matahari

Pengolahan untuk bangunan sebagai tindakan terhadap orientasi matahari yaitu terkait dengan penataan zoning pada bangunan dan bentuk bangunan. Penataan zoning bangunan melingkupi perletakan bagian zona ruang yang memerlukan cahaya matahari langsung serta bentuk bangunan yang melingkupi bentuk bangunan itu sendiri, pola struktur atap sebagai penetral radiasi panas yang masuk ke dalam bangunan dan bentuk sosoran yang akan digunakan dalam meminimalkan cahaya yang datang pada bangunan.

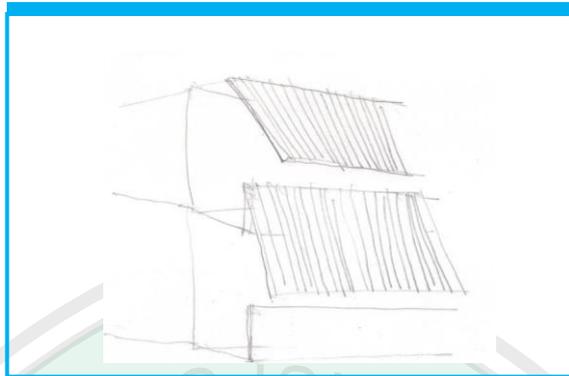
Untuk bangunan yang berada sejajar terhadap arah matahari diletakkan zona privat sebagai unit hunian. Hal ini sebagai perwujudan untuk teritorial privat untuk kebutuhan dalam mendapatkan cahaya matahari langsung. Sedangkan bangunan yang diletakkan secara berlawanan dari arah matahari akan tetap mendapatkan cahaya matahari langsung guna untuk pencahayaan alami maupun

untuk pandangan keluar dan penghawaan alami, yaitu dengan penataan zona lantai dan unit hunian masing-masing bangunan. Namun, dengan penataan bangunan yang berbentuk cluster ini maka seluruh bagian bangunan akan mendapatkan sinar matahari langsung secara merata.



Gambar 5.2 Konsep Zona Bangunan terhadap Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Perletakkan bangunan yang searah dengan matahari membentuk bangunan yang berpola linier. Bentuk linier yang memanjang ini dapat memberikan torsi terhadap bangunan karena radiasi panas yang timbul dari matahari. Oleh karena itu, bentuk struktur atap pada masing-masing bangunan menggunakan dua atap miring asimetris. Pemilihan pola atap ini juga sebagai pertimbangan analisis angin, sehingga dapat meminimalkan radiasi panas yang masuk kedalam bangunan serta angin yang masuk dalam tapak. Penggunaan sosoran dan *shading* berupa *secondary skin* juga dapat mengurangi radiasi panas pada bangunan atau silau matahari yang masuk ke dalam bangunan. Masing-masing bangunan menggunakan *secondary skin* yang terbuat dari papan kayu seperti kisi-kisi yang dibuat secara vertikal. Hal ini sebagai upaya terhadap perilaku pengguna yang memiliki kebiasaan menggantungkan sesuatu barang tertentu.



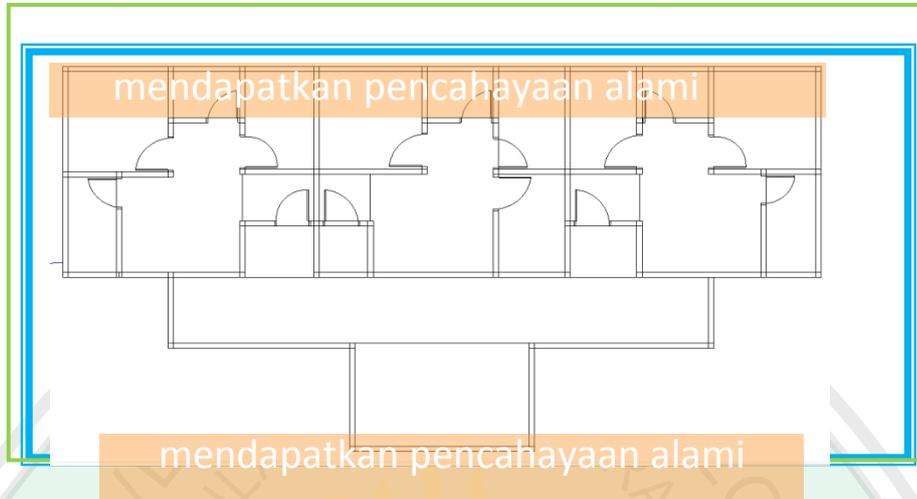
Gambar 5.3 Konsep Bentuk pada Bangunan terhadap Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pemberian *shading* juga sebagai upaya dalam memberikan batasan terhadap pandangan untuk memberikan teritorial privat. Sedangkan pemilihan pola struktur atap sebagai wujud bentuk pertahanan bagi bangunan. Sehingga pertahanan ini dapat memberikan teritorial publik dalam merawat blok bangunannya masing-masing.

3. Konsep Lantai pada Unit Hunian terhadap Orientasi Matahari

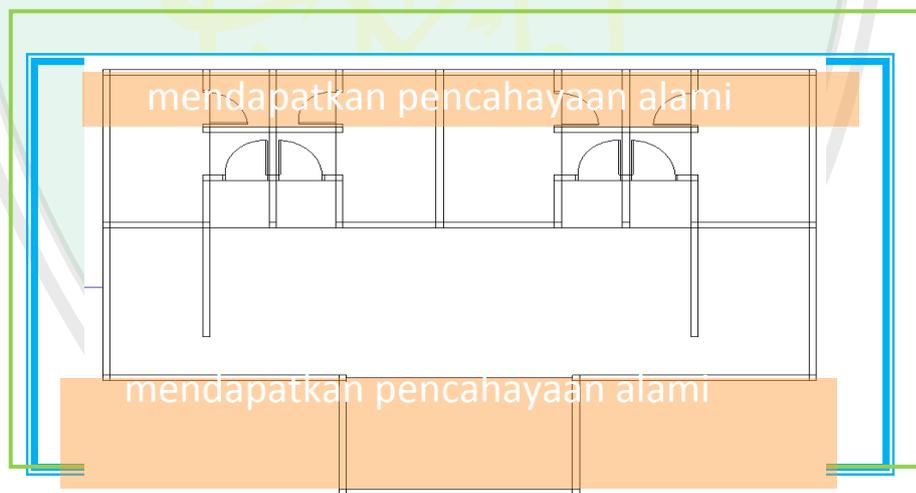
Penataan ruang pada masing-masing unit hunian dilakukan untuk memberikan kenyamanan pada ruang. Penataan terkait dengan zoning terhadap kebutuhan untuk mendapatkan cahaya matahari langsung. Untuk masing-masing unit hunian, perletakan kamar mandi dan kamar tidur berada dijalur lintasan matahari. Sehingga muncul zoning privat yaitu kamar tidur yang letaknya dijauhkan dari pintu masuk. Dengan ini teritorial primer dapat tercapai.

1. Konsep Lantai pada Unit Hunian Family terhadap Matahari



Gambar 5.4 Konsep Lantai pada Unit Hunian Family terhadap Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Konsep Lantai pada Unit Hunian Couple terhadap Matahari



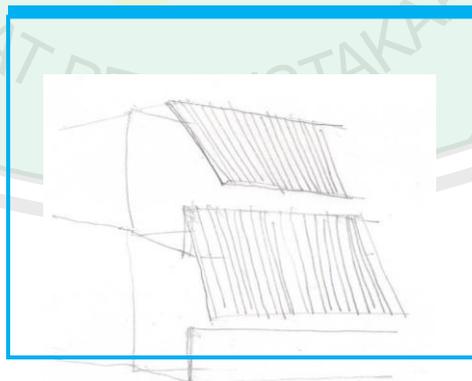
Gambar 5.5 Konsep Lantai pada Unit Hunian Couple terhadap Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2011

2. Konsep Lantai pada Unit Hunian *Single* terhadap Matahari



Gambar 5.6 Konsep Lantai pada Unit Hunian Single-Suites terhadap Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Perletakan ruang pada unit hunian berpengaruh juga pada lantai bangunan. Zona publik pada lantai bangunan mencakup sirkulasi dan ruang bersama. Untuk mengurangi panas dan silau yaitu menggunakan sosoran berupa plat lantai dan kisi-kisi. Penggunaan sosoran ini dapat membentuk identitas bagi masing-masing bangunan blok hunian.

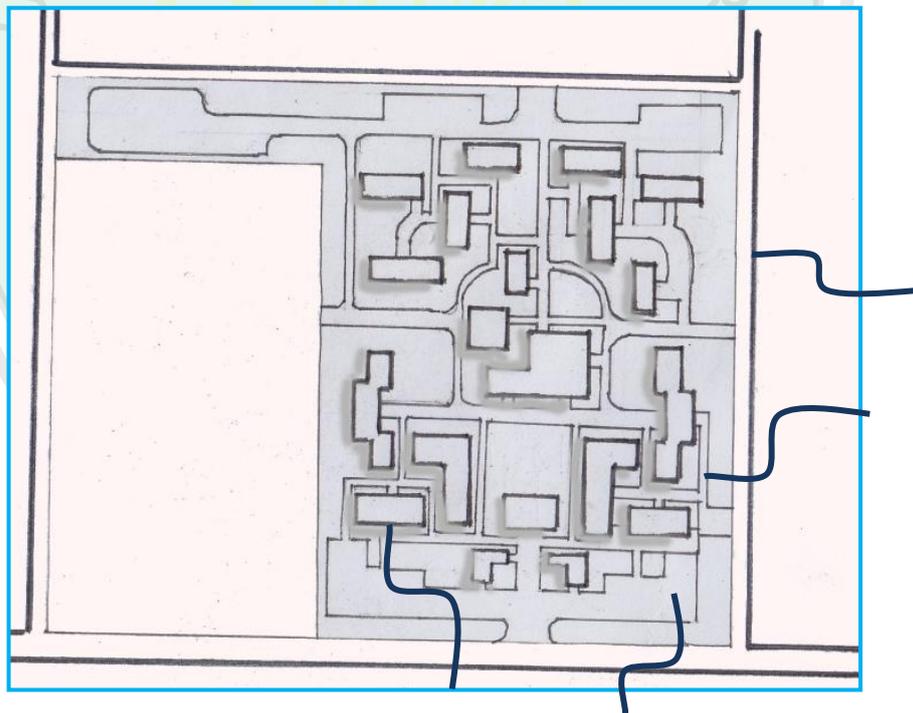


Gambar 5.7 Konsep Lantai pada Bangunan terhadap Matahari
Sumber: Hasil analisis, 2011

5.2.2 Konsep Angin

1. Konsep Perletakan Bangunan pada Tapak

Seperti halnya dengan konsep perletakan bangunan terhadap matahari, konsep terhadap angin bagi perletakkan bangunan juga menggunakan pola tatanan massa cluster dan terpusat. Dimana pola cluster yang membentuk celah antar bangunan yang dapat mengakibatkan terjadinya *cross ventilation*. Angin melewati bagian tengah tapak dan dapat menyebar memasuki celah atau koridor dari *cluster* massa bangunan. Penataan massa bangunan yang diletakkan dengan jarak yang sudah ditentukan terhadap pola terpusat dan *cluster* dapat menimbulkan aliran sirkulasi antar massa bangunan dapat berjalan dengan efisien.

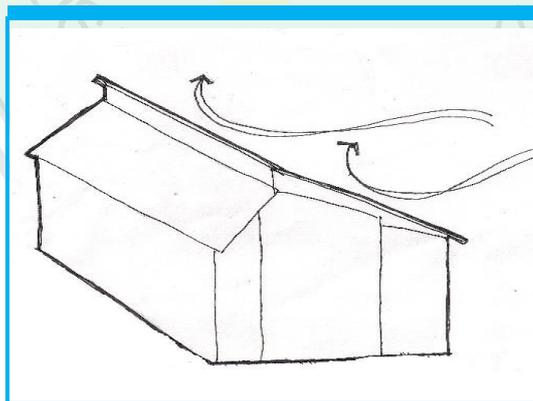


Gambar 5.8 Konsep Perletakan Bangunan terhadap Angin
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Perletakkan massa bangunan dengan pola kombinasi cluster dan terpusat mengakibatkan penghawaan saling silang sehingga dapat mengalirkan angin dengan merata. Sehingga teritori publik terhadap sirkulasi udara dapat digunakan oleh masing-masing massa bangunan.

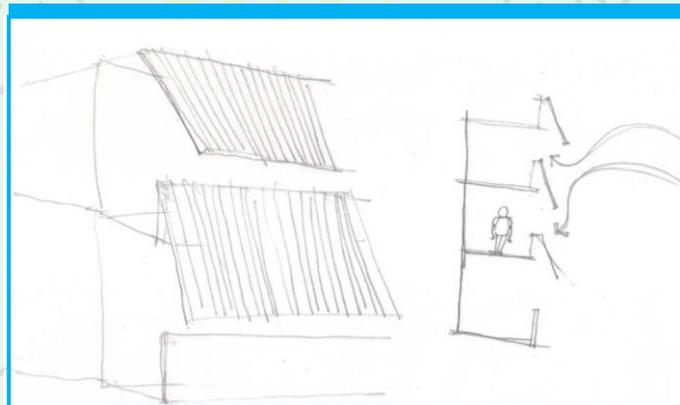
2. Konsep Bangunan terhadap Angin

Bangunan yang membentuk linier terkesan kaku, namun bentuk ini menyesuaikan fungsinya sebagai *barier* terhadap angin. Bangunan sebagai barier ini akan menjadi pelindung bagi bangunan lainnya dan lingkungan di sekitarnya. Aliran angin yang relatif normal yang masuk dapat diminimalkan dengan bentuk atap bangunan. Pola struktur atap terpilih sebagai pertahanan terhadap angin, yaitu menggunakan bentuk 2 atap miring asimetris. Penggunaan bentuk atap yang asimetris difungsikan untuk membelokkan angin, sehingga angin yang masuk ke dalam tapak maupun bangunan dapat berkurang.



Gambar 5.9 Konsep Bentuk Atap Bangunan terhadap Angin
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Aliran angin yang masuk pada bangunan dapat menjadi penetral panas yang meresap ke dalam bangunan. Namun intensitas angin yang datang secara terus-menerus dapat pula menimbulkan kerugian bagi bangunan maupun pengguna. Oleh karena itu, diberikan sorsoran dan *secondary skin* yang dapat mengurangi intensitas angin yang masuk. Selain sorsoran dapat berfungsi sebagai penghalang angin, tetapi juga dapat sebagai pembayang dari sinar matahari. Oleh karena itu, bentuk sorsoran dan *secondary skin* terhadap angin mengikuti bentuk sorsoran dan *secondary skin* terhadap matahari.

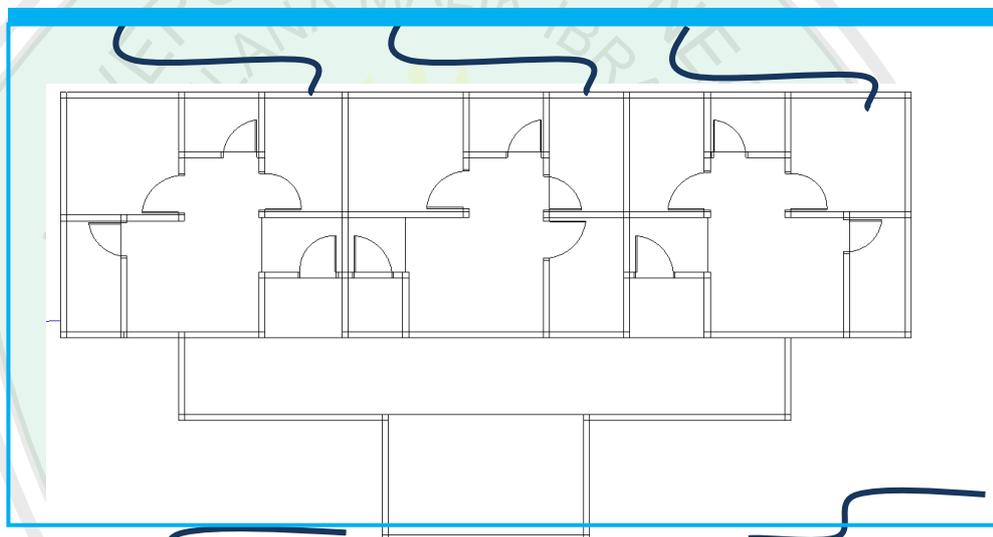


Gambar 5.10 Konsep Bentuk *Secondary Skin* Bangunan terhadap Angin
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pengurangan intensitas angin yang masuk merupakan sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan masing-masing bangunan dan pengguna untuk mendapatkan penghawaan alami serta panas matahari. Namun, dalam memberikan kenyamanan terhadap angin, bukaan yang masuk kedalam dinding dapat mengurangi angin yang masuk kedalam bangunan. Hal ini juga sebagai wujud privasi masing-masing pengguna dalam segi pandangan dari luar.

3. Konsep Ruang pada Unit Hunian terhadap Angin

Dalam hal ini, konsep ruang terhadap angin terkait untuk mendapatkan penghawaan alami. Ruang yang membutuhkan penghawaan alami diletakkan di area yang terkena aliran angin secara langsung. Sehingga ruang tersebut dapat menerima angin lebih banyak. Dalam hal ini, ruang yang membutuhkan penghawaan alami lebih banyak adalah kamar mandi dan kamar tidur. Dimana tingkat pemakaian ruang tersebut lebih banyak.



Gambar 5.11 Konsep Ruang pada Unit Hunian terhadap Angin
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Posisi ruang yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk mendapatkan penghawaan alami dapat memberikan identitas bagi unit hunian masing-masing pengguna. Sehingga akan menimbulkan kesan teritorial primer bagi masing-masing unit hunian.

5.2.3 Konsep View

5.2.3.1 Konsep View Keluar

1. View dari Tapak

View dari tapak berhubungan dengan pengolahan tapak untuk pandangan keluar tapak. Hal ini mencakup pandangan bagi pengguna untuk menikmati suasana lingkungan sekitar. Pengolahan *landscape* tapak dapat diberikan taman disekeliling blok bangunan. Taman ini dapat digunakan sebagai taman bermain atau ruang bersama untuk kegiatan sosialisasi antar pengguna. Sehingga dapat memenuhi tujuan yaitu untuk memberikan teritori publik pada tapak.



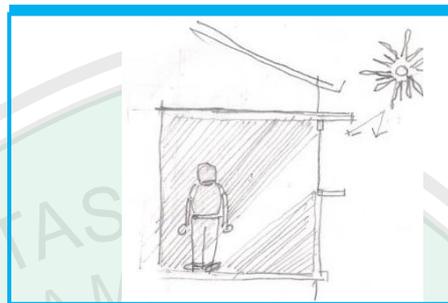
Gambar 5.12 Konsep View dari Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pengolahan taman untuk pandangan keluar dapat diberikan vegetasi penghias seperti tanaman kembang sepatu yang sekaligus dapat berperan sebagai penyaring polusi udara serta pohon sikat botol juga dapat menambah keindahan dalam tapak yang dapat berfungsi sebagai penetral angin yang masuk.

2. View dari Bangunan terhadap Tapak

Konsep *view* dari bangunan terkait dengan bukaan pada bangunan. Bukaan inilah yang akan mengarahkan pandangan keluar tapak. Bukaan untuk view dari

dalam keluar bangunan diberi bukaan berupa jendela kaca dengan penempatan jendela yang dimasukkan kedalam dinding. Bukaan seperti ini sebagai penerapan konsep territorial terhadap privasi masing-masing dalam bangunan.

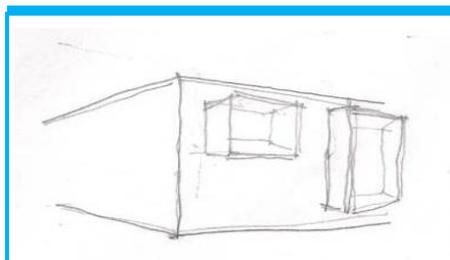


Gambar 5.13 Konsep Bukaan dari Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Untuk view keluar bangunan ini dominan diarahkan menuju taman disekeliling bangunan nya masing-masing. Hal ini dikarenakan tapak yang berbatasan dengan permukiman penduduk.

3. View dari Unit Bangunan terhadap Lantai

Bangunan yang memiliki bentuk simetris ini mengakibatkan pola lantai bangunan yang membentuk selasar sebagai area sirkulasi. Oleh karena itu, dinding yang berbatasan dengan selasar memiliki bukaan yang diletakkan dari ketinggian 2 meter dari lantai. Bukaan dengan menggunakan bahan kaca es, selain dapat memberikan pandangan keluar namun juga tetap dapat memberikan pencahayaan dan penghawaan alami.



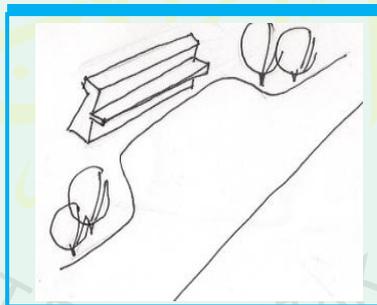
Gambar 5.14 Konsep Bukaan dari Unit Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pengolahan pada bukaan ini dapat menjadi penerapan dari teritorial terhadap privasi personal untuk menjaga pandangan atau mempertahankan daerahnya dari gangguan luar baik cuaca dan iklim maupun kriminalitas.

5.2.3.2 Konsep View ke Dalam

1. View ke Tapak

View ke tapak sebagai pandangan dari luar ke dalam tapak yaitu memberikan pemandangan pada tapak sebagai identitas bangunan agar dapat dilihat oleh masyarakat luar. Pengolahan *landscape* dengan penanaman vegetasi menjadi nilai tambah suasana dalam tampak. Perletakan taman, taman bermain, dan gazebo sebagai ruang sosial menjadi penerapan konsep teritori sekunder

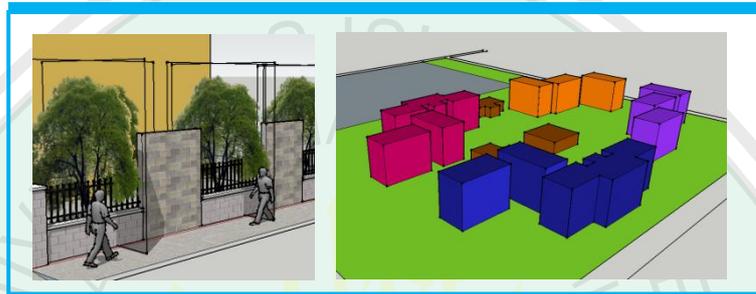


Gambar 5.15 Konsep View ke Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Taman sebagai penghias tapak dengan penanaman vegetasi penghias juga dapat digunakan menjadi pemecah masalah terhadap kondisi eksisting tapak seperti masalah terhadap matahari, angin, atau kebisingan. Oleh karena itu, taman diletakkan disekeliling tapak. Sedangkan penempatan taman bermain dan gazebo sebagai ruang bersama diletakkan di titik tertentu. Perletakkan taman disesuaikan juga dengan keinginan pengguna yang membutuhkan kenyamanan personal.

2. View ke Bangunan terhadap Tapak dan sekitarnya

Bangunan sebagai pandangan akan menunjukkan identitas masing-masing blok bangunan. Oleh karena itu, penandaan secara simbolik dengan perbedaan warna *finishing* masing-masing bangunan. Penandaan seperti ini akan menimbulkan persepsi dari daerah sekitar.

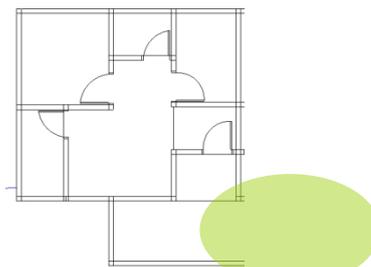


Gambar 5.16 Konsep View ke Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Selain perbedaan warna finishing bangunan, yang dapat memberikan identitas pada bangunan adalah bentuk atap yang menggunakan bentuk atap miring asimetris. Perlakuan seperti ini memberi identitas bahwa tapak memiliki bangunan yang berbentuk kontras dengan bentuk bangunan disekitarnya.

3. View ke Unit Bangunan terhadap Lantai

View ke dalam unit disini memberikan batasan terhadap pandangan yang masuk ke dalam unit. Oleh karena itu, setiap unit diberikan teras yang diletakkan menjorok ke dalam sebagai ruang transisi. Penerapan teritori primer juga akan muncul dengan perbedaan ketinggian peil lantai.



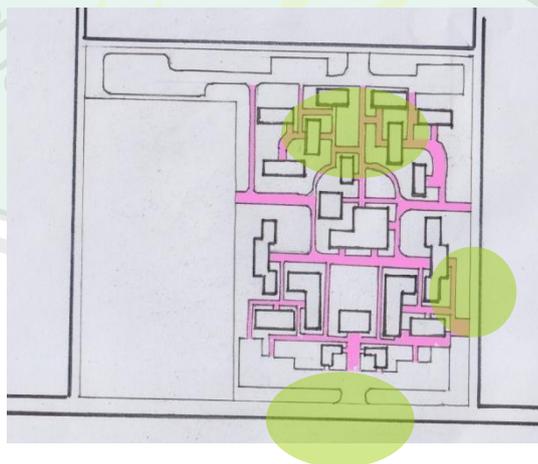
Gambar 5.17 Konsep View ke Unit terhadap lantai
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Perbedaan ketinggian lantai sebagai pembatasan secara konkrit terhadap lantai. Peletakkan ruang dalam unit juga berpengaruh terhadap batasan pandangan. Sehingga ruang dalam unit diletakkan berdasarkan zoning pemakaian. Ruang keluarga sebagai ruang bersama berada berdekatan dengan pintu masuk sebagai teritori sekunder.

5.2.4 Konsep Aksesibilitas

1. Aksesibilitas pada Tapak

Aksesibilitas pada tapak terkait dengan letak *main entrance* tapak. Perletakkan ini disesuaikan dengan kondisi eksisting dan kebutuhan dari *user* yang akan memasuki tapak. Dari hasil analisis, maka *main entrance* diletakkan disebelah selatan tapak. Perletakkan ini sebagai akses terdekat dari jalan raya. Meski terdapat kemungkinan akan terjadi kemacetan, maka diberi jalur lambat untuk kendaraan yang masuk dalam tapak.



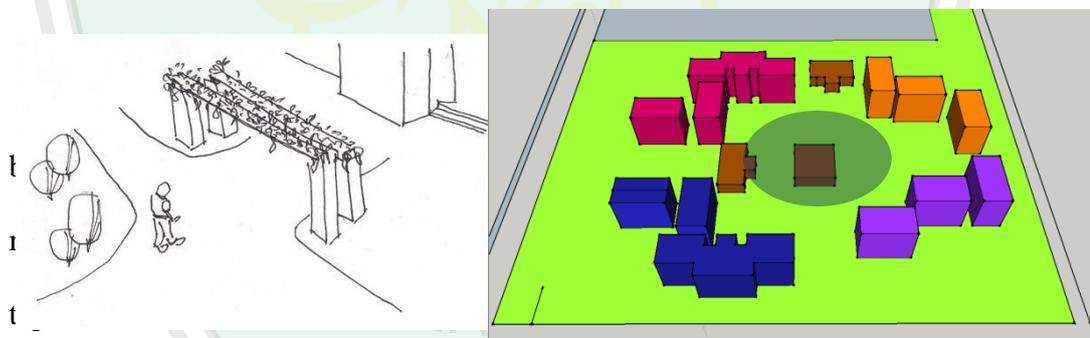
Gambar 5.18 Konsep Aksesibilitas pada Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Main entrance sebagai teritori publik dapat digunakan untuk umum baik pengguna umum maupun penghuni. Disebelah timur tapak diletakkan side

entrance sebagai pintu masuk pejalan kaki. *Side entrance* merupakan teritori semi publik bagi penghuni pejalan kaki. Selain itu diletakkan juga *side entrance* untuk kendaraan pengguna yang bangunan huniannya berada disebelah utara. Penerapan teritori privat terhadap kebutuhan ini akan lebih optimal dengan pembagian pintu masuk tersebut.

2. Aksesibilitas pada Bangunan

Pencapaian menuju antar blok bangunan dapat dilalui dari segala arah. Pola sirkulasi yang terpusat dengan *cluster* bangunan disekelilingnya mengakibatkan masing-masing bangunan dapat dilalui dari berbagai arah. Bagian tengah tapak menjadi pusat untuk dapat mencapai setiap bangunan.

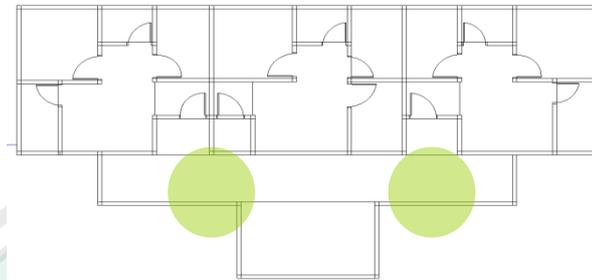


Gambar 5.19 Konsep Aksesibilitas antar Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

3. Aksesibilitas pada Lantai dan Unit Hunian

Setiap lantai dalam bangunan dicapai dengan koridor selasar dan transportasi vertikal yaitu tangga. Pencapaian ini dapat dilalui karena termasuk teritori publik dalam bangunan. Untuk mencapai ke masing-masing unit hunian telah terbagi menjadi tiga sampai empat unit yang dapat langsung

dicapai. Terdapat teras sebagai ruang transisi bagi pencapaian menuju teritori lebih privat.



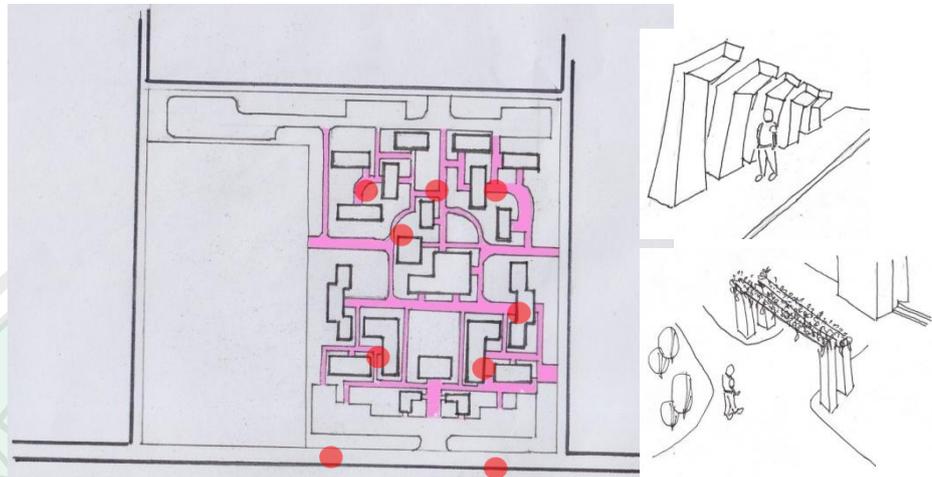
Gambar 5.20 Konsep Aksesibilitas pada Lantai
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pada unit hunian, untuk mencapai masing-masing ruang disetiap unit hunian dapat dilalui langsung dari pintu masuk. Penerapan teritori terletak dari zoning ruang tersebut dan dibatasi oleh dinding pembatas atau ketinggian peil lantai. Dengan ini penghuni dapat menjaga masing-masing unit huniannya.

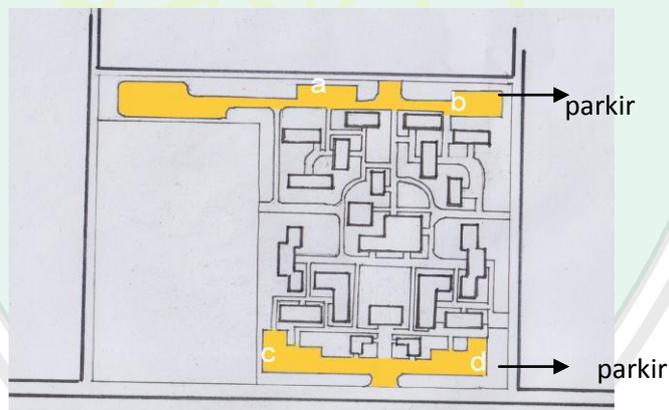
5.2.5 Konsep Sirkulasi

1. Sirkulasi pada Tapak

Sirkulasi pada tapak yaitu berhubungan dengan lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki dalam tapak. Sirkulasi kendaraan dibedakan dengan sirkulasi pejalan kaki. Jalur kendaraan berada disebelah utara dan selatan, dimana langsung berdekatan dengan *main entrance* jalur kendaraan. Sehingga kendaraan tidak diberikan jalur ke dalam tengah tapak. Bagian dalam tapak digunakan untuk sirkulasi pejalan kaki dimana membentuk pola sirkulasi radial pada tapak.



Gambar 5.21 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki dalam Tapak
 Sumber: Hasil Analisis, 2011



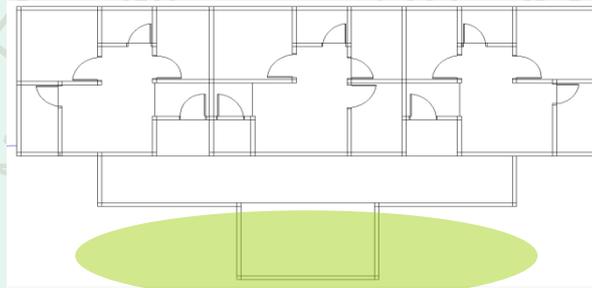
Gambar 5.22 Konsep Sirkulasi Kendaraan dalam Tapak
 Sumber: Hasil Analisis, 2011

Pembedaan sirkulasi ini sebagai penerapan untuk menjaga keselamatan masing-masing personal. Dengan pembedaan jalur dan pemberian pedestrian ways menjadi teritori pejalan kaki. Untuk kenyamanan pada jalur pedestrian ways diletakkan gazebo sebagai kebutuhan istirahat untuk sosialisasi. Penambahan

peneduh berupa tiang-tiang balok dan vegetasi menambah tingkat kenyamanan pengguna.

2. Sirkulasi pada Lantai Bangunan

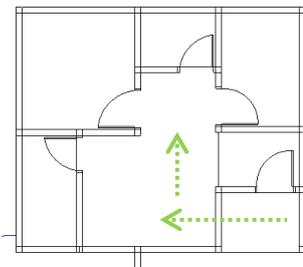
Pada setiap blok bangunan membentuk pola sirkulasi *single loaded*. hal ini berkaitan dengan sirkulasi yang tidak menimbulkan keramaian pada lantai yang dapat berakibat terhadap privasi penghuni, baik privasi mendapatkan ketenangan dan privasi dari pandangan.



Gambar 5.23 Konsep Sirkulasi Lantai Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

3. Sirkulasi pada Unit Hunian

Dalam unit hunian sirkulasi muncul karena adanya ruang-ruang dalam unit. Ruang-ruang dalam unit menghadirkan sirkulasi yang mengarah pada pencapaian terhadap zoning ruang.



Gambar 5.24 Konsep Sirkulasi Unit Hunian
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Penataan zoning pada ruang menghadirkan sirkulasi yang dapat berpengaruh pada pandangan ke dalam ruang. Sehingga zoning ruang privat diletakkan lebih jauh dari pintu masuk untuk memperoleh privasi penghuni.

5.2.6 Konsep Kebisingan

1. Kebisingan terhadap Tapak

Konsep kebisingan terhadap tapak yaitu melindungi tapak dari kebisingan di luar tapak, yaitu dengan memberikan vegetasi sebagai penyaring kebisingan, dinding *barier* sebagai pemecah suara dan memberikan jarak antara jalan raya dengan bangunan. Perletakkan taman dengan vegetasi seperti pohon tanjung, pohon kiara payung, dan pohon sikat botol serta pohon bambu dapat meminimalisir frekuensi suara kebisingan yang masuk kedalam tapak. Pemakaian jenis pohon tersebut juga dapat memberikan pertahanan terhadap gangguan luar dan memberikan privasi bagi pengguna.



Gambar 5.25 Konsep Kebisingan terhadap Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Dinding *barier* berupa kombinasi dinding masif dengan pagar besi. Bahan yang digunakan dalam dinding pagar yaitu menggunakan susunan pagar batu candi. Hal ini menimbulkan kesan membatasi dari pandangan luar namun tetap memberikan bagian untuk melakukan kegiatan sosial. Sehingga penerapan teritori primer dan sekunder dapat dilakukan dengan seimbang.

2. Kebisingan terhadap lantai Bangunan

Pengolahan pada bangunan untuk mengurangi kebisingan yang masuk dalam bangunan adalah dengan pemilihan material terhadap bangunan. Pemilihan material ini berkaitan dengan identitas bangunan.

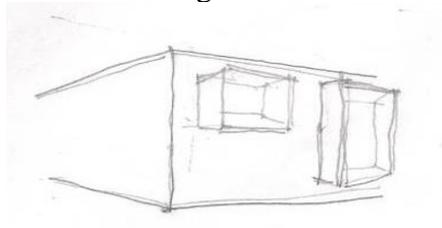


Gambar 5.26 Konsep Kebisingan terhadap Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

Bahan dari batu alam dapat mengurangi kebisingan yang masuk ke dalam bangunan. Jenis batu alam yang diaplikasikan pada bangunan adalah sistem susunan batu sabak susun siri untuk pelapis dinding bangunan.

3. Kebisingan terhadap Unit Hunian

Frekuensi kebisingan akan berkurang pada ruang dengan pengolahan bukaan pada ruang terhadap bangunan. Jendela dengan bukaan kecil dapat mengurangi frekuensi suara dari luar bangunan.



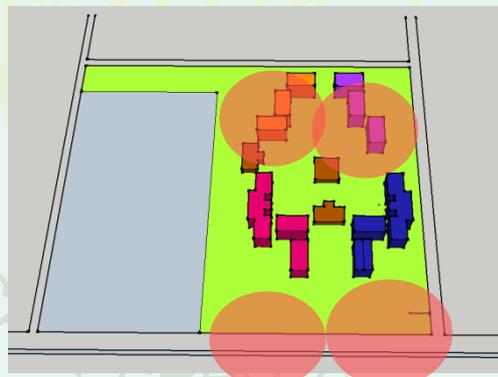
Gambar 5.27 Konsep Kebisingan terhadap Unit Hunian
Sumber: Hasil Analisis, 2011

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1 Konsep Zoning

1. Konsep Zoning Bangunan terhadap Tapak

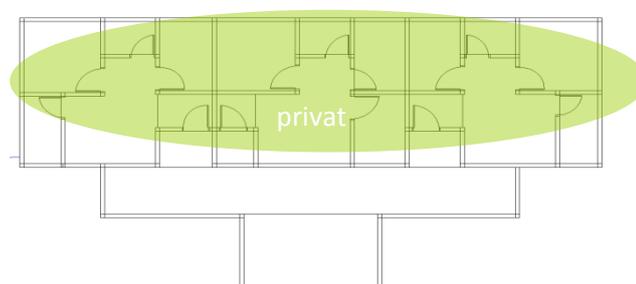
Konsep zoning berkaitan dengan pembagian blok bangunan berdasarkan status perkawinan pengguna. Hal ini menerapkan konsep teritorial terhadap kebutuhan masing-masing personal. Penerapan ini akan memberikan juga konsep terhadap pertahanan dalam kepemilikan yang dapat dibatasi secara konkrit dan simbolik sebagai identitas masing-masing bangunan pengguna.

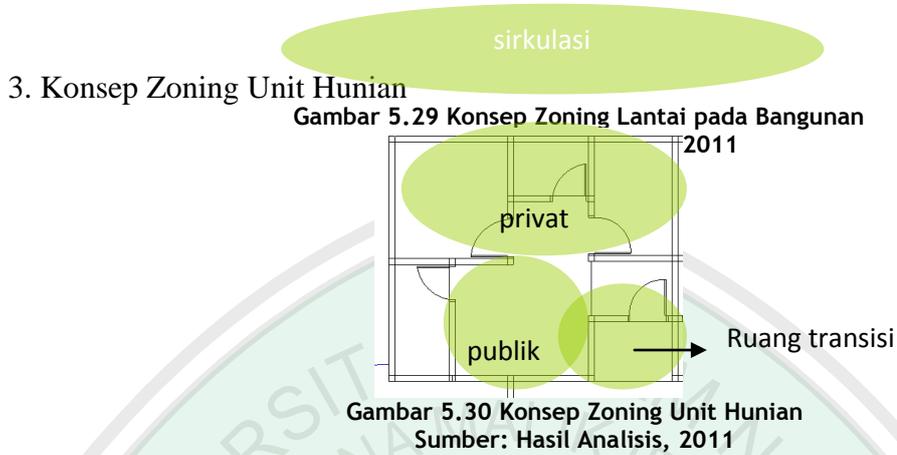


Gambar 5.28 Konsep Zoning Bangunan terhadap Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

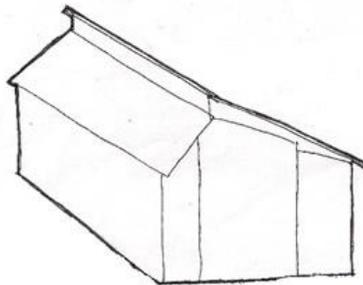
Zona publik diletakkan ditengah tapak sebagai pusat kegiatan. Sedangkan zona privat yaitu bangunan hunian mengelilingi zona publik dengan pola cluster.

2. Konsep Zoning Lantai terhadap Bangunan





5.4 Konsep Bentuk dan Tampilan



Gambar 5.31 Konsep Zoning Bentuk dan Tampilan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

5.5 Konsep Struktur

Sistem struktur yang digunakan adalah struktur *grid* yang terdiri plat, balok dan kolom. Pemilihan struktur *grid* karena bentuk dan ukuran *grid* akan berkaitan langsung dengan fungsi ruang. Sehingga bentuk dan dan ukuran struktur *grid* menyesuaikan ukuran ruang didalamnya.

Pemakaian struktur *grid* pada bangunan mengacu pada konsep ruang yang berbentuk simetris sehingga dalam penempatan pondasi, kolom dan balok struktur dapat dilakukan dengan optimal terhadap kebutuhan pekerjaan yang relatif hemat namun dapat sebagai identitas bangunan yang akan terkesan sederhana. Struktur pondasi disini yaitu menggunakan struktur pondasi *foot plat* dengan bahan beton bertulang.

Dalam penggunaan struktur bangunan yang membentuk simetri, maka struktur atap yang tepat adalah struktur atap pelana. Dimana struktur atap ini memiliki tingkat pengerjaan yang relative efisien dibandingkan dengan struktur atap lainnya. Material atap ini menggunakan rangka baja ringan, karena faktor biaya yang relatif lebih murah dari yang lainnya.

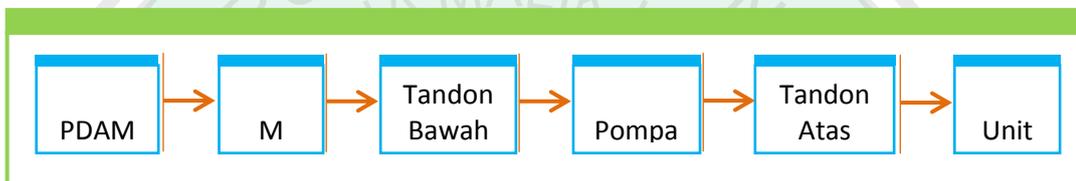
Pemilihan struktur ini mencakup pemilihan faktor biaya terhadap proses pekerjaan. Struktur yang dipilih termasuk struktur yang baik dengan harga yang murah sehingga nantinya akan berpengaruh pada biaya masing-masing unit hunian. Hal ini termasuk pertimbangan kebutuhan yang akan menjadi teritori primer.

5.6 Konsep Utilitas

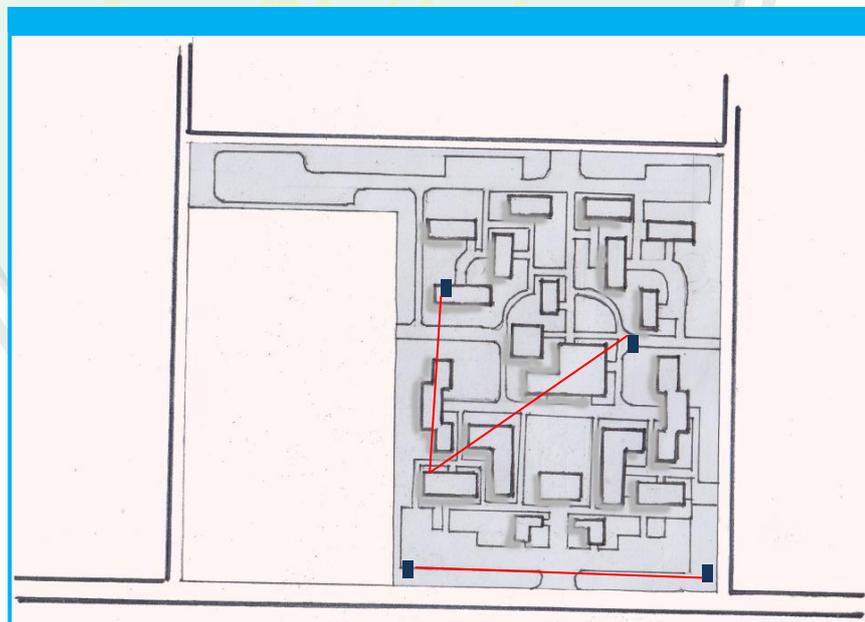
Konsep utilitas melingkupi pendistribusian air bersih, pembuangan air kotor dan air bekas, serta pembuangan sampah. Pengolahan utilitas disini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dalam menggunakan fasilitas-fasilitas yang telah disediakan.

5.6.1 Sistem Penyediaan Air Bersih

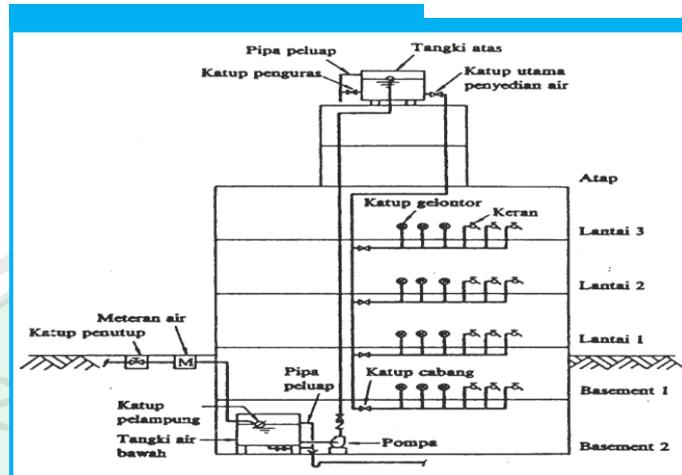
Pendistribusian air bersih yang digunakan dalam bangunan yaitu menggunakan sistem down feed. Dimana setiap massa bangunan terdiri dari tandon atas dan tandon bawah. Hal ini bertujuan agar air dapat langsung mengalir ke masing-masing ruangan tanpa energi tambahan. Sehingga kebutuhan masing-masing bangunan dapat memenuhi kebutuhan masing-masing pengguna.



Skema 5.1 Konsep SPAB
Sumber: Hasil Analisis, 2011



Gambar 5.32 Konsep Distribusi Air Bersih pada Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2011

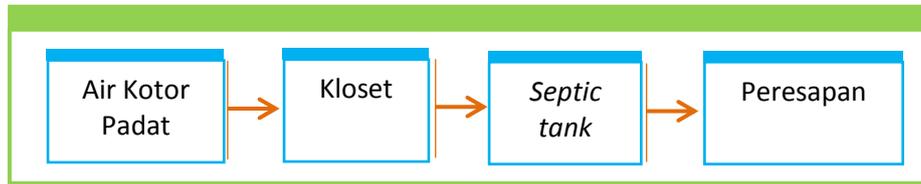


Gambar 5.33 Konsep Distribusi Air Bersih pada Bangunan
Sumber: Hasil Analisis, 2011

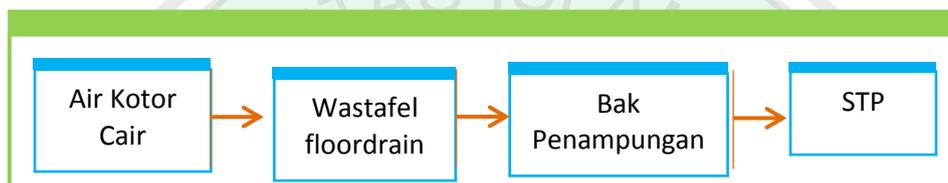
Dengan pembagian tandon setiap masing-masing bangunan merupakan kepemilikan bagi publik terhadap massa bangunan dan dapat digunakan pada masing-masing lantai untuk unit hunian.

5.6.2 Sistem Pembuangan Air Kotor dan Air Bekas

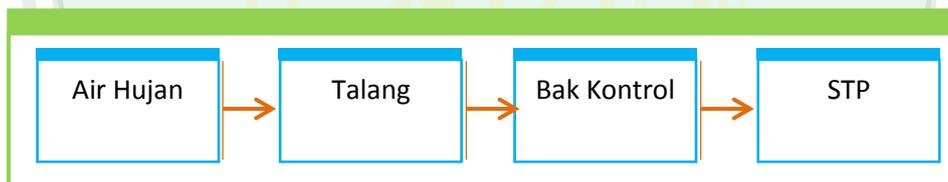
Sistem pembuangan air kotor terbagi menjadi dua jenis, yaitu padatan dan cair. Untuk air kotor padatan akan dialirkan langsung *ke septic tank*. Sedangkan air kotor cair akan diolah menggunakan sistem STP (*Sewage Treatment Plant*) bersama dengan air bekas dan air hujan. Hasil akhir dari proses STP ini dapat digunakan untuk perawatan tanaman.



Skema 5.2 Konsep Sistem Pembuangan Air Kotor Padat
 Sumber: Hasil Analisis, 2011

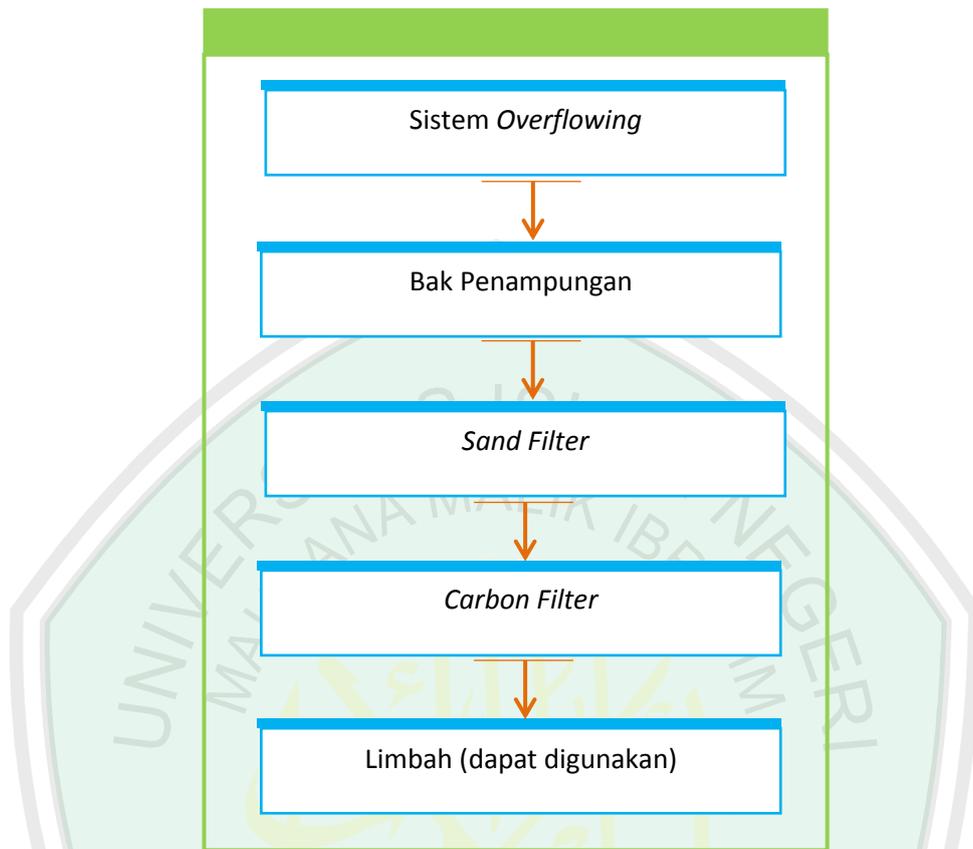


Skema 5.3 Konsep Sistem Pembuangan Air Kotor Cair
 Sumber: Hasil Analisis, 2011



Skema 5.4 Konsep Sistem Pembuangan Air Bekas
 Sumber: Hasil Analisis, 2011

Penggunaan STP bagi tapak dapat memberikan pertahanan dari cuaca dan iklim lingkungan sekitar. Dengan bantuan perawatan dari pengguna, dapat memberikan identitas tapak dengan optimal.



Skema 5.5Sisten STP (*Sewage Treatment Plant*)
Sumber: Hasil Analisis, 2011

5.6.3 Sistem Pembuangan Sampah

Pada masing-masing lantai pada blok bangunan akan diberikan shaft sampah. Sampah itu nantinya akan disalurkan ke lantai dasar sebagai penampungan sampah sementara. Kemudian sampah akan diangkut ke tempat penampungan sementara oleh petugas dengan pengaturan jadwal yang telah ditentukan.

Sistem pembuangan sampah seperti ini, diharapkan dapat memberikan kenyamanan terhadap lingkungan masing-masing lantai, bangunan, dan lingkungan tapak.