

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

BAB 4

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

4.1. Rancangan Kawasan Tapak



Gambar 4. 1 Rancangan Siteplan

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Hasil rancangan siteplan berdasarkan analisis pada bab 2 dan 3 mengenai peraturan pemerintah terkait bangunan rumah susun dan analisis orientasi bangunan maupun bentuk gubahan massa yaitu massa terbagi menjadi 2 blok massa dengan ketinggian 4 lantai untuk memaksimalkan kebutuhan unit rumah susun . Memberikan innercourt disetiap tengah bangunan rumah susun dan innercourt diantara 2 massa bangunan untuk sirkulasi udara dan cahaya matahari. Orientasi bangunan yang memanjang dari utara dan selatan untuk memaksimalkan sisi barat dan timur dengan penerapan green facade. Gubahan massa yang panjang dan ramping membuat hunian tetap dapat mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami. Area luar bangunan diberikan banyak area hijau khususnya pada pinggir sungai yang difungsikan sebagai penghijauan sempadan sungai.

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

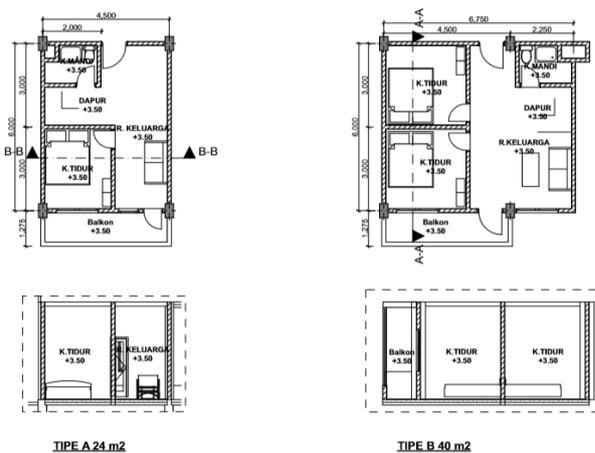
4.2. Rancangan Blok Hunian



Gambar 4. 2 Rancangan Blok Hunian

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Unit hunian pada rumah susun terbagi menjadi 2 tipe unit yaitu tipe A hunian untuk keluarga kecil 2-3 orang dan tipe B untuk keluarga besar 4-5 orang. Jumlah unit hunian untuk tipe keluarga besar lebih banyak dibandingkan tipe keluarga kecil. Untuk tipe keluarga kecil didapatkan luasan 24m² dengan kamar tidur, kamar mandi, dapur dan ruang keluarga. Sedangkan tipe keluarga besar didapatkan luasan 40m² dengan 2 kamar tidur, kamar mandi, dapur dan ruang bersama.



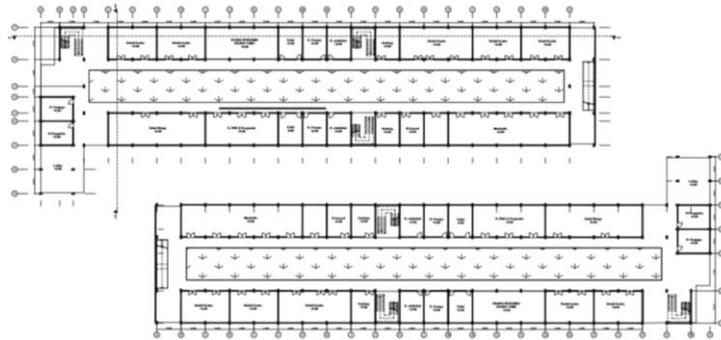
Gambar 4. 3 Rancangan Tipe Unit Hunian

Sumber : Analisis Penulis, 2018

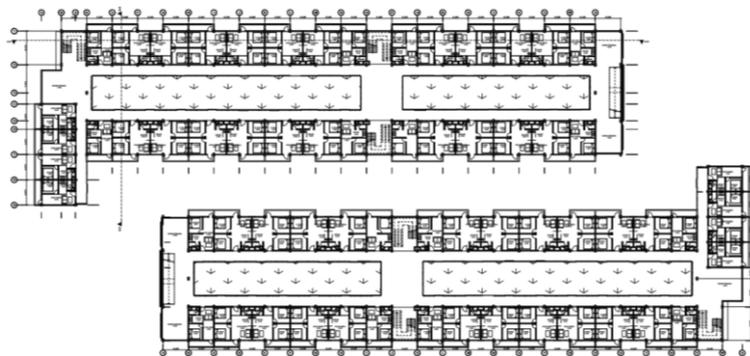
RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.3. Rancangan Layout Bangunan



Ground Floor



1st Floor, 2nd Floor, 3rd Floor

Gambar 4. 4 Rancangan layout bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Rancangan layout bangunan rumah susun pada lantai dasar digunakan untuk fasilitas-fasilitas umum rumah susun dan ruang-ruang servis. Sedangkan unit hunian diletakkan pada lantai 1 sampai dengan lantai 3 untuk lebih menjaga privasi penghuni rumah susun. Fasilitas-fasilitas yang tersedia di rumah susun antara lain balai warga, ruang PKK dan posyandu, musholla, retail untuk usaha penghuni rusun, lobby dan ruang-ruang komunal.

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.4. Rancangan Eksterior Bangunan



Gambar 4. 5 Rancangan Eksterior bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Desain pada fasad rumah susun ini menerapkan sistem modul green facade yang diletakkan pada balkon unit hunian, penggunaan balkon selain untuk akses perawatan green facade yaitu membuat mempertegas fasad rumah susun serta terlihat perbedaan antar lantainya. Penggunaan modul green facade pada sisi utara-selatan berbede dengan sisi timur-barat disebabkan

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.5. Rancangan Interior Bangunan



Gambar 4. 6 Rancangan Interior bangunan

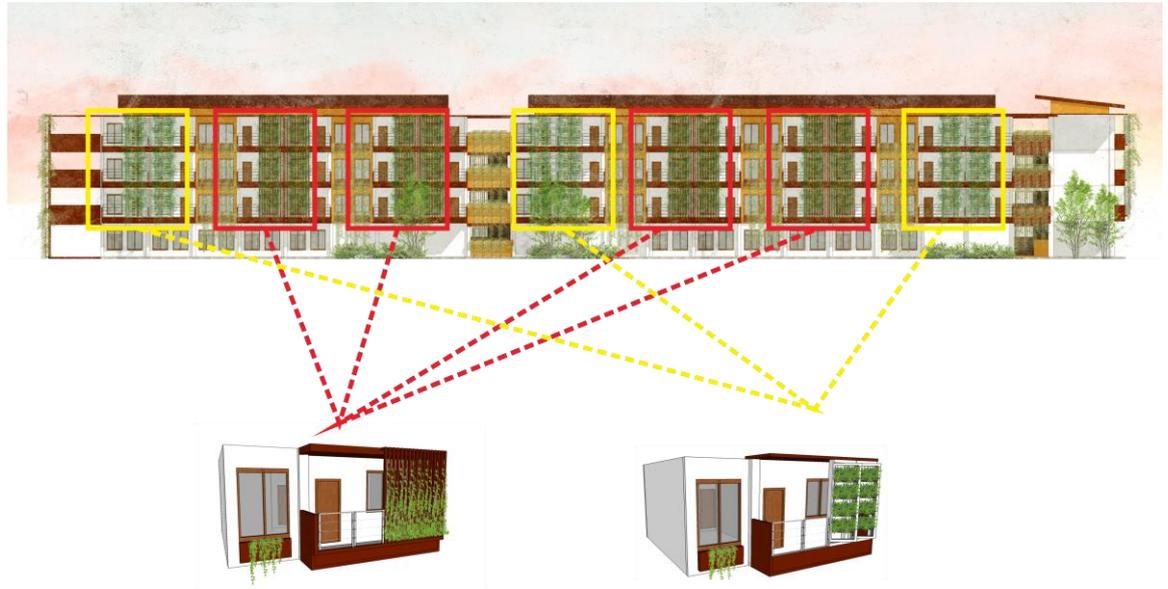
Sumber : Analisis Penulis, 2018

Rancangan interior unit hunian pada rumah susun terdapat 2 tipe yaitu tipe 1 untuk keluarga berjumlah 2-3 orang luasnya 27m² dengan 1 kamar tidur, dapur, kamar mandi dan ruang keluarga. Tipe 2 untuk keluarga berjumlah 4-5 orang luasnya 40 m² dengan 2 kamar tidur, dapur, kamar mandi dan ruang keluarga.

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.6. Rancangan Green Facade pada Rumah Susun



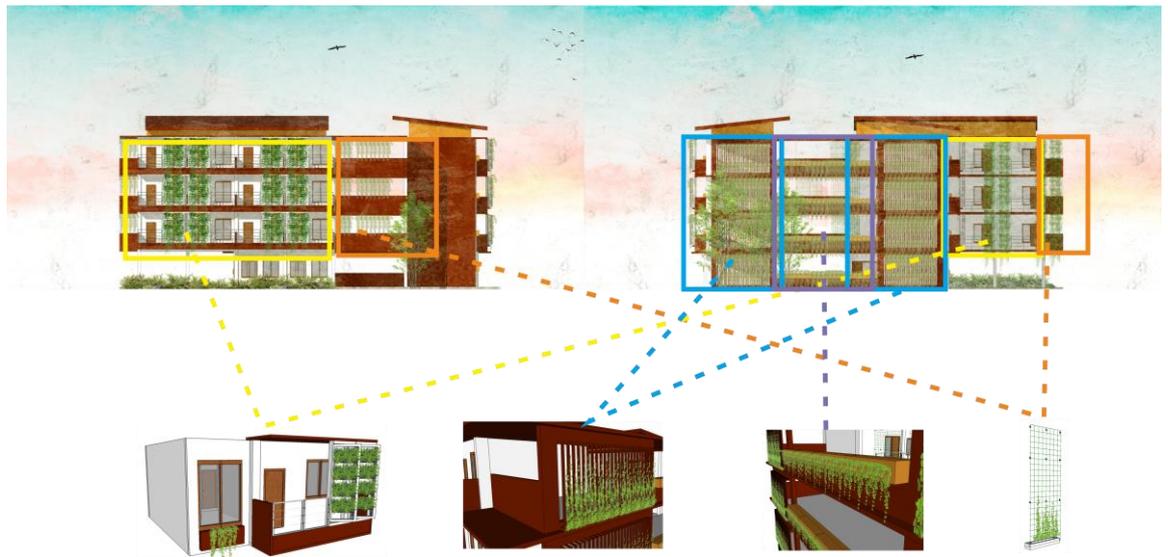
Gambar 4. 7 Tampak green facade sisi timur-barat

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Selubung luar bangunan rumah susun ini menerapkan green facade. Dari analisis sebelumnya pada sisi timur dan barat dapat menerapkan tipe 1,3 dan 4 yang dikombinasi. Green facade diletakkan menempel pada balkon hunian untuk lebih mudah perawatannya. Pada sisi Selatan menerapkan tipe 1 dan 3 yang dikombinasi. Tipe 3 menggunakan trellis yang disusun secara vertikal sehingga ruang didalamnya menjadi lebih terbuka sehingga angin dan cahaya matahari tetap dapat masuk. Sedangkan tipe 1 menggunakan pot panjang yang menempel pada dinding.

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

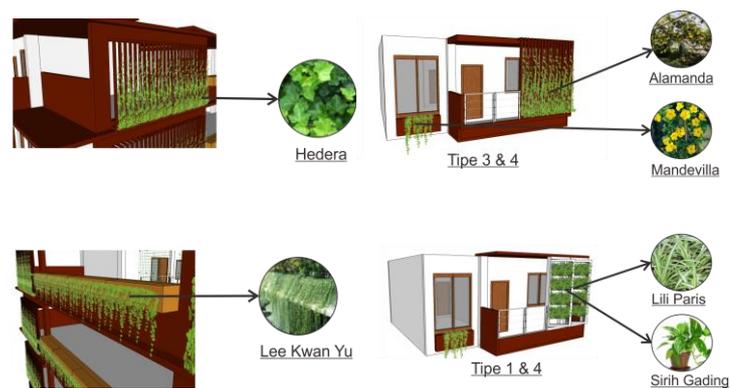
Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis



Gambar 4. 8 Tampak green facade sisi utara-selatan

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Pemilihan jenis tanaman pada green facade harus memperhatikan kebutuhan cahayanya. Ada yang membutuhkan penyinaran matahari langsung (banyak) dan penyinaran matahari teduh (sedikit). Pada sisi timur dan barat intensitas penyinaran matahari lebih banyak maka tanaman yang dipilih yaitu alamanda, mandevilla, lili paris dan sirih gading. Sedangkan pada sisi utara dan selatan menggunakan tanaman hedera/ivy dan lee kwan yew.



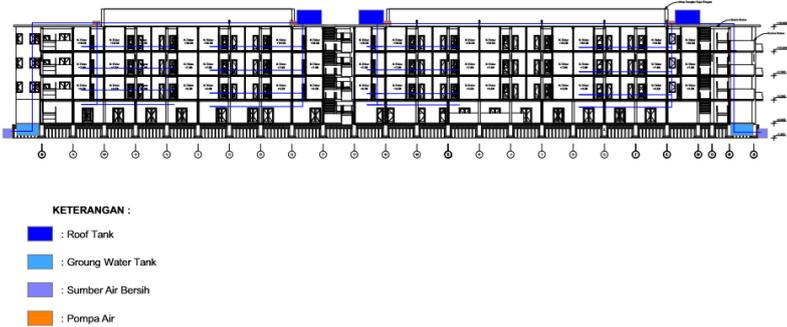
Gambar 4. 9 Jenis tanaman green facade

Sumber : Analisis Penulis, 2018

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.7. Rancangan Skema Air Bersih & Kotor



Gambar 4. 10 Skema Air bersih

Sumber : Analisis Penulis, 2018



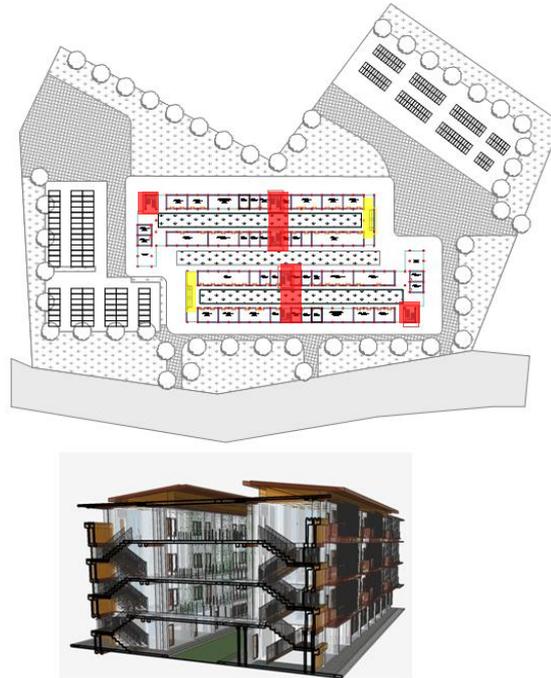
Gambar 4. 11 Skema Limbah Cair dan Padat

Sumber : Analisis Penulis, 2018

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.8. Rancangan Akses Vertikal dan Difabel



Gambar 4. 12 Skema akses vertikal dan difabel

Sumber : Analisis Penulis, 2018

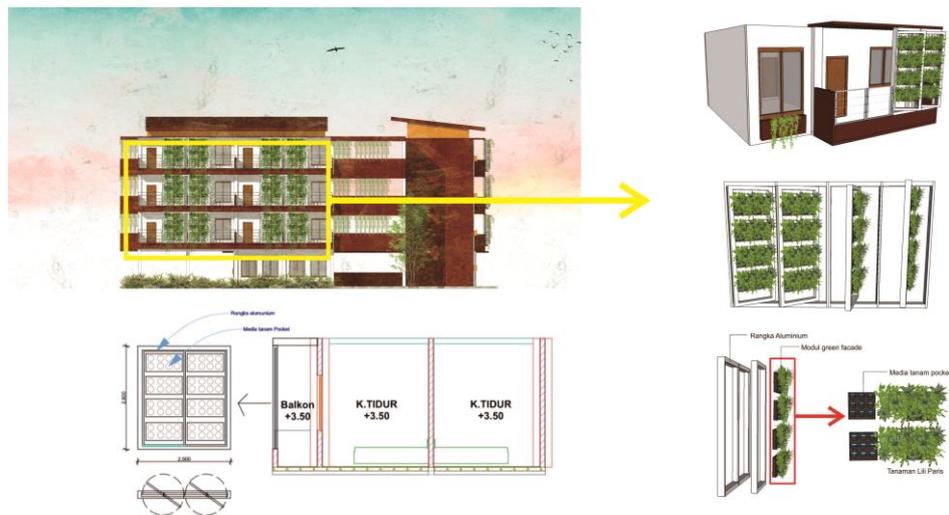
Rancangan akses bangunan pada rumah susun ini menggunakan tangga dan ramp yang diletakkan pada bagian tengah serta ujung bangunan karena massa yang memanjang sehingga memudahkan penghuni untuk menggunakan dan menjangkaunya. Penyediaan ramp dari lantai GF hingga lantai 3 pada rumah susun juga untuk memenuhi kebutuhan akses bagi difable.

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.9. Rancangan Detail Arsitektural

Penggunaan modul green facade tipe 1 pada unit hunian yang diletakkan pada sisi utara, timur dan barat. Sistem struktur modul yang moveable dimaksudkan untuk mempermudah penggunaan green facade dan tidak menutup view keluar hunian. Sedangkan pada sisi utara keuntungan menggunakan sistem tersebut tanaman tetap mendapatkan cahaya matahari secara maksimal karena modul yang dapat diputar.



Gambar 4. 13 Detail green facade 1

Sumber : Analisis Penulis, 2018



Gambar 4. 14 Detail green facade 2

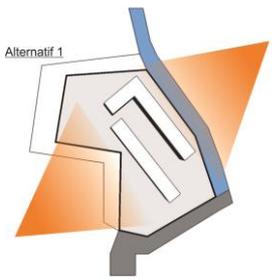
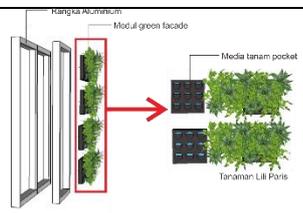
Sumber : Analisis Penulis, 2018

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

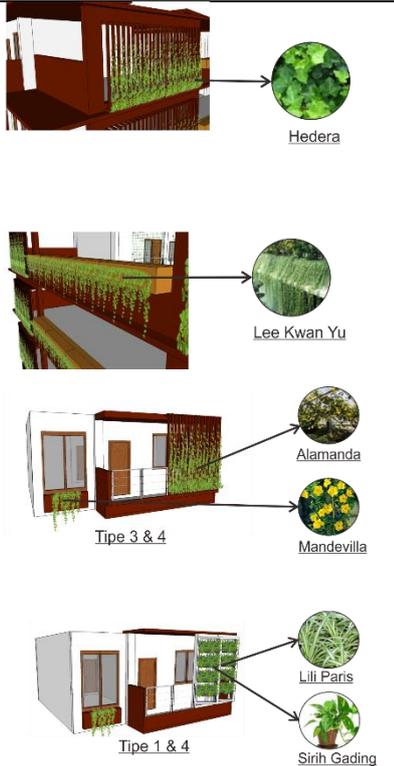
4.10. Uji Desain

Pengujian pada desain menggunakan parameter berdasarkan kajian teori dan analisis adalah sebagai berikut :

No.	Permasalahan	Solusi / Penyelesaian Desain	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Orientasi massa bangunan antara unit hunian dan penggunaan green facade yang membutuhkan banyak pencahayaan.	Arah bangunan memanjang menghadap timur dan barat. Green facade digunakan sebagai secondary skin untuk mengurangi silau pada unit hunian. 		
2.	Penggunaan sistem struktur pendukung tanaman pada green facade agar tanaman tidak langsung menempel pada dinding langsung dan tidak membuat rusak dinding.	 <p>Penggunaan rangka alumunium dengan aplikasi yang lebih mudah yaitu modul dapat diputar sesuai dengan kebutuhan pencahayaan.</p>		
3.	Pemilihan alternatif desain green facade pada ke 4 sisi bangunan. Pada sisi timur dan barat intensitas penyinaran banyak sedangkan sisi utara dan			

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

	<p>selatan intensitas penyinaran sedikit.</p>	 <p>Hedera</p> <p>Lee Kwan Yu</p> <p>Alamanda</p> <p>Mandevilla</p> <p>Lili Paris</p> <p>Sirih Gading</p>		
<p>4.</p>	<p>Kebutuhan unit hunian rusun dengan kepadatan bangunan rusun dapat terintegrasi.</p>	<p>Pemilihan KDB 60% dengan KLB 3 untuk memenuhi luasan pada unit hunian. Sehingga massa bangunan rusun dibuat ramping dan memanjang dengan membagi 2 blok massa.</p> 		