

BAB V

DISKRIPSI HASIL RANCANGAN

Bagian ini akan menjelaskan mengenai hasil pengembangan rancangan Rumah Susun Cokrokusuman, Yogyakarta dengan poin poin yang akan dijelaskan yaitu spesifikasi rancangan dan deskripsi hasil rancangan.

4.1 Spesifikasi Rancangan

Bangunan ini merupakan bangunan rumah susun yang dirancang di Cokrokusuman, Jetis, Kota Yogyakarta. Spesifikasi perancangan ini yaitu sebagai berikut :

1. Fungsi : Hunian.
2. Lokasi : RW.09, Kelurahan Cokrodiningratan, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta.
3. Luas Site : 10.243m²
4. KDB : Maks 80%
5. Ketinggian Bangunan : 20 meter

Ruang	Jumlah Ruang	Luas	Jumlah
Fungsi Hunian			
Hunian Tipe A	39 Unit	24 m ²	936 m ²
Hunian Tipe B	87 Unit	36 m ²	3,132 m ²
Hunian Tipe C	29 Unit	48 m ²	1,392 m ²
Fungsi Penunjang			
Lobby	3	32 m ²	96 m ²
Balai Warga	2	66 m ²	132 m ²
Workspace	3	36 m ²	108 m ²
R. Serbaguna	3	29 m ²	88 m ²
Musholla	1	48 m ²	48 m ²
Laundry	1	24 m ²	24 m ²
R. Pengelola	1	16 m ²	16 m ²
R. Utilitas	3	32 m ²	96 m ²
Gudang	2	12 m ²	24 m ²
Toilet	6	12 m ²	32 m ²
Parkir	3	192 m ²	576 m ²

Fungsi Berdagang			
Warung	8	16 m ²	128 m ²
Retailing Foodcourt	8	16 m ²	128 m ²
Dapur	4	32 m ²	128 m ²
R. Penyimpanan Bahan	2	24 m ²	48 m ²
R. Penyimpanan Barang	2	24 m ²	48 m ²
Toilet	8	4 m ²	32 m ²
			7212 m ²

Tabel 5.1 Tabel Property Size
Sumber : Penulis (2018)

4.2 Hasil Rancangan

5.2.1 Rancangan Tapak

Berdasarkan hasil analisis dan konsep skematik dari perancangan, didapatkan tata massa dan orientasi bangunan, rancangan ini memiliki 3 massa bangunan yang terhubung.



Gambar 5.1 Situasi Rancangan
Sumber : Penulis (2018)

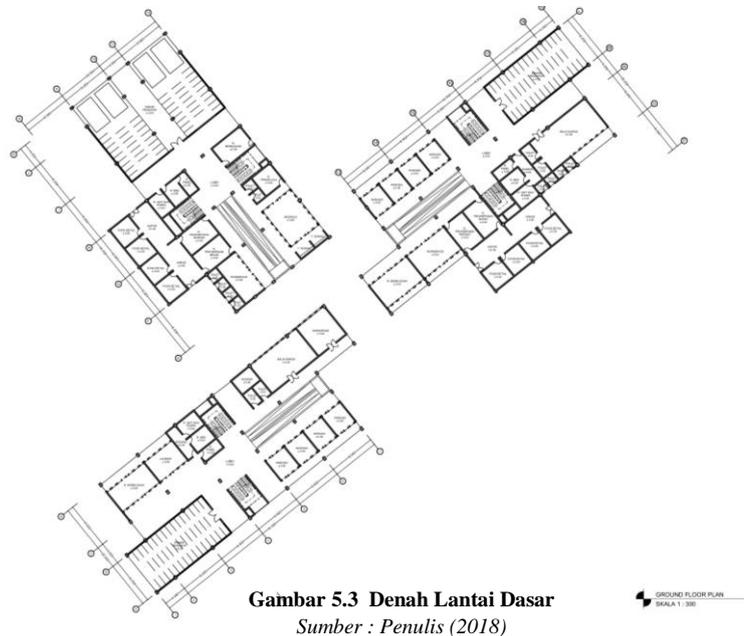


Gambar 5.2 Siteplan
Sumber : Penulis (2018)

Entrance bangunan dan area masuk area parkir pengunjung dari arah utara. Dalam rancangan tapak juga dapat memperlihatkan perbedaan penggunaan material perkerasan dan tata landscape vegetasi.

5.2.2 Rancangan Bangunan

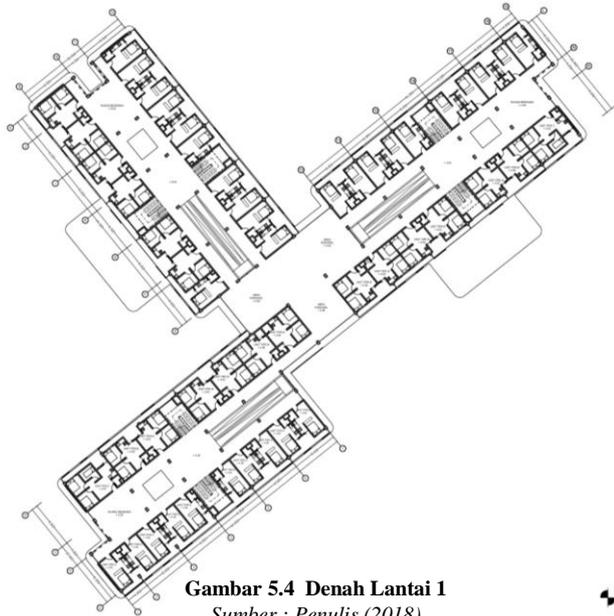
A. Denah



Gambar 5.3 Denah Lantai Dasar
Sumber : Penulis (2018)

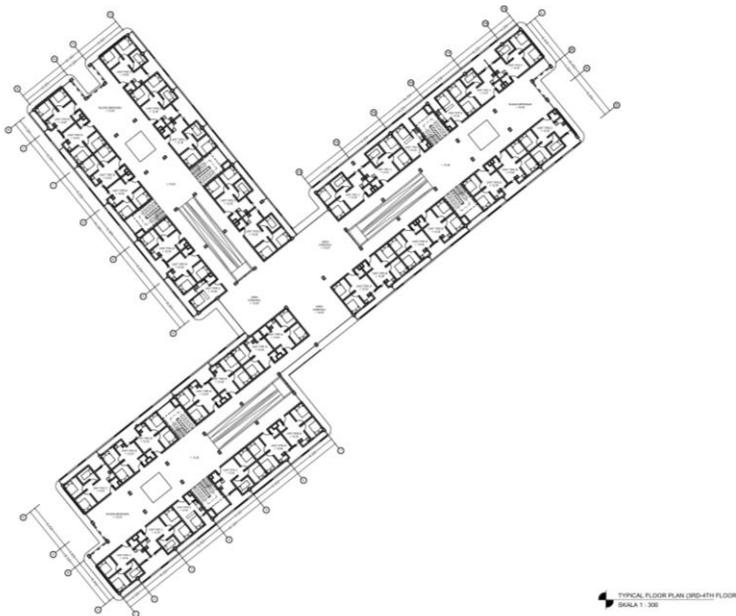
Rancangan denah menunjukkan tata ruang lantai pada bangunan. Pada bangunan ini terdapat 4 lantai dan ground floor dengan komposisi

area fasilitas penunjang dan area berdagang pada ground floor dan untuk hunian berada pada lantai 1-4.



Gambar 5.4 Denah Lantai 1
Sumber : Penulis (2018)

Untuk unit hunian yang berada pada lantai 1 dialokasi untuk penghuni yang memiliki pekerjaan kuliner dan anggota keluarga dengan umur lanjut dan berkebutuhan khusus, untuk mempermudah aksesibilitas ke area berdagang dan lantai dasar (ground floor). Sedangkan untuk unit hunian pada lantai 2-4 unit hunian dibagi menjadi 3 tipe dengan komposisi tipe unit A (24m^2), B (36m^2) dan C (48m^2).



Gambar 5.5 Denah Lantai Typical
Sumber : Penulis (2018)

B. Tampak

Tampak bangunan menunjukkan bangunan merupakan refleksi dari penggunaan material, bentuk selubung bangunan dan railing. Pada bangunan ini, muka utama bangunan terletak pada sisi utara, dengan menggunakan perbedaan arah penggunaan dari motif kayu yang disusun vertikal.



Gambar 5.6 Tampak Depan Bangunan

Sumber : Penulis (2018)

Pada tampak samping dari bangunan dirancang dengan selubung dengan material kayu dengan susunan horizontal dengan penempatan panel façade secara random.



Gambar 5.7 Tampak Samping

Sumber : Penulis (2018)

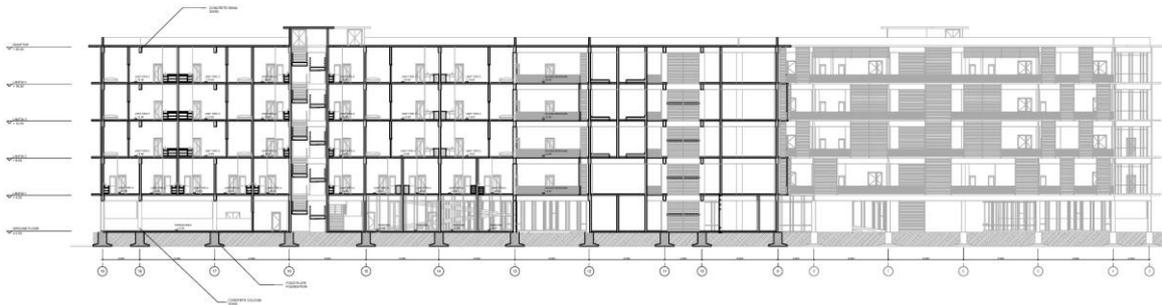
Pemilihan warna dan material pada luar bangunan merupakan pemanfaatan dan penggunaan material lokal yang disusun untuk menciptakan pola acak dari selubung bangunan.



Gambar 5.8 Tampak Belakang

Sumber : Penulis (2018)

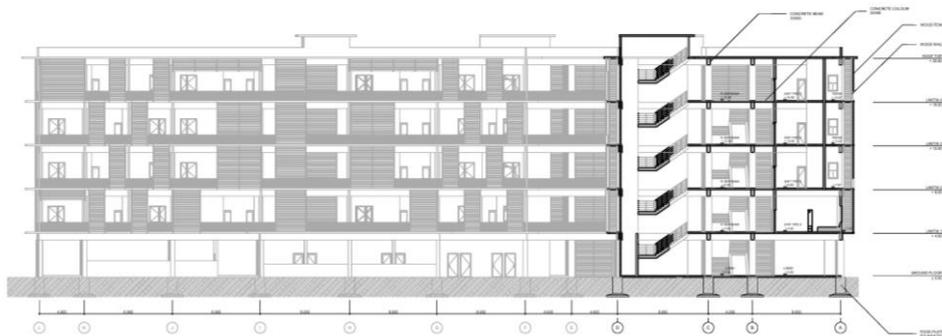
C. Potongan



Gambar 5.9 Potongan AA' Bangunan

Sumber : Penulis (2018)

Potongan dari bangunan hunian ini bertujuan untuk memperlihatkan komposisi dari ruang secara vertical. Dimana ruang ruang dapat terlihat satu sama lain.

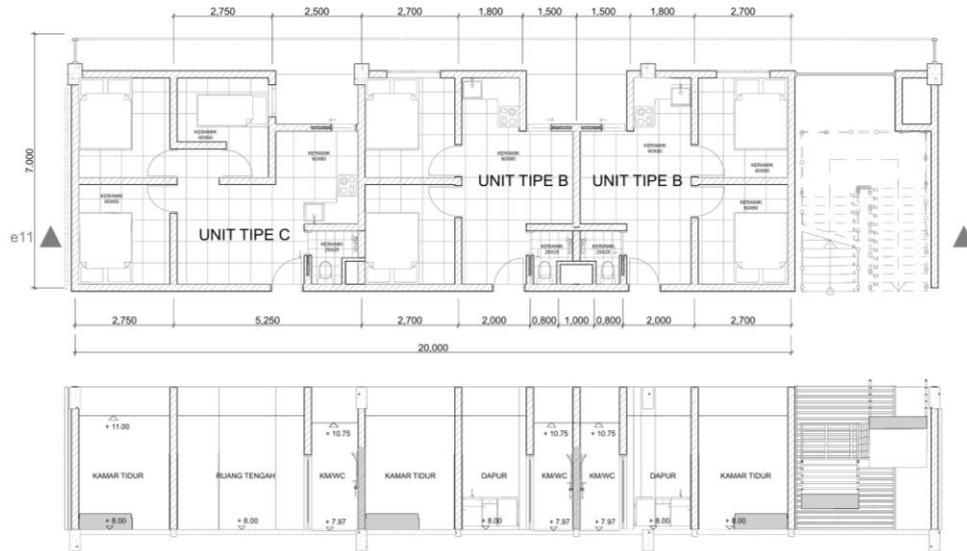


Gambar 5.10 Potongan BB' Bangunan

Sumber : Penulis (2018)

D. Perspektif Interior

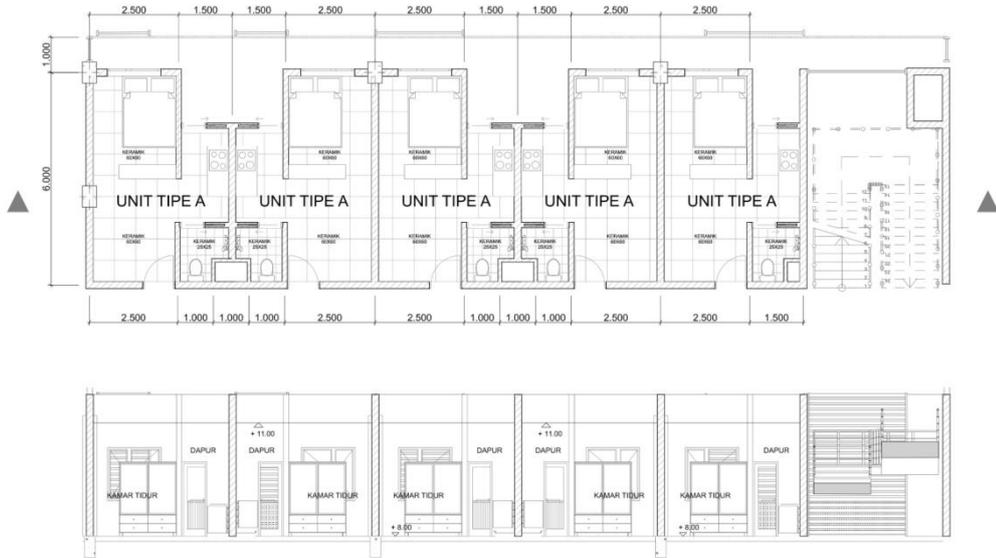
Interior pada unit hunian dirancang secara homogeny dengan perbedaan pada layout ruang yang berbeda berdasarkan tipe unit hunian. Setiap satu unit hunian memiliki furniture pemenuhan standar ruang yaitu tempat tidur, perangkat dapur dan sofa.



Gambar 5.11 Denah Parsial Interior
Sumber : Penulis (2018)



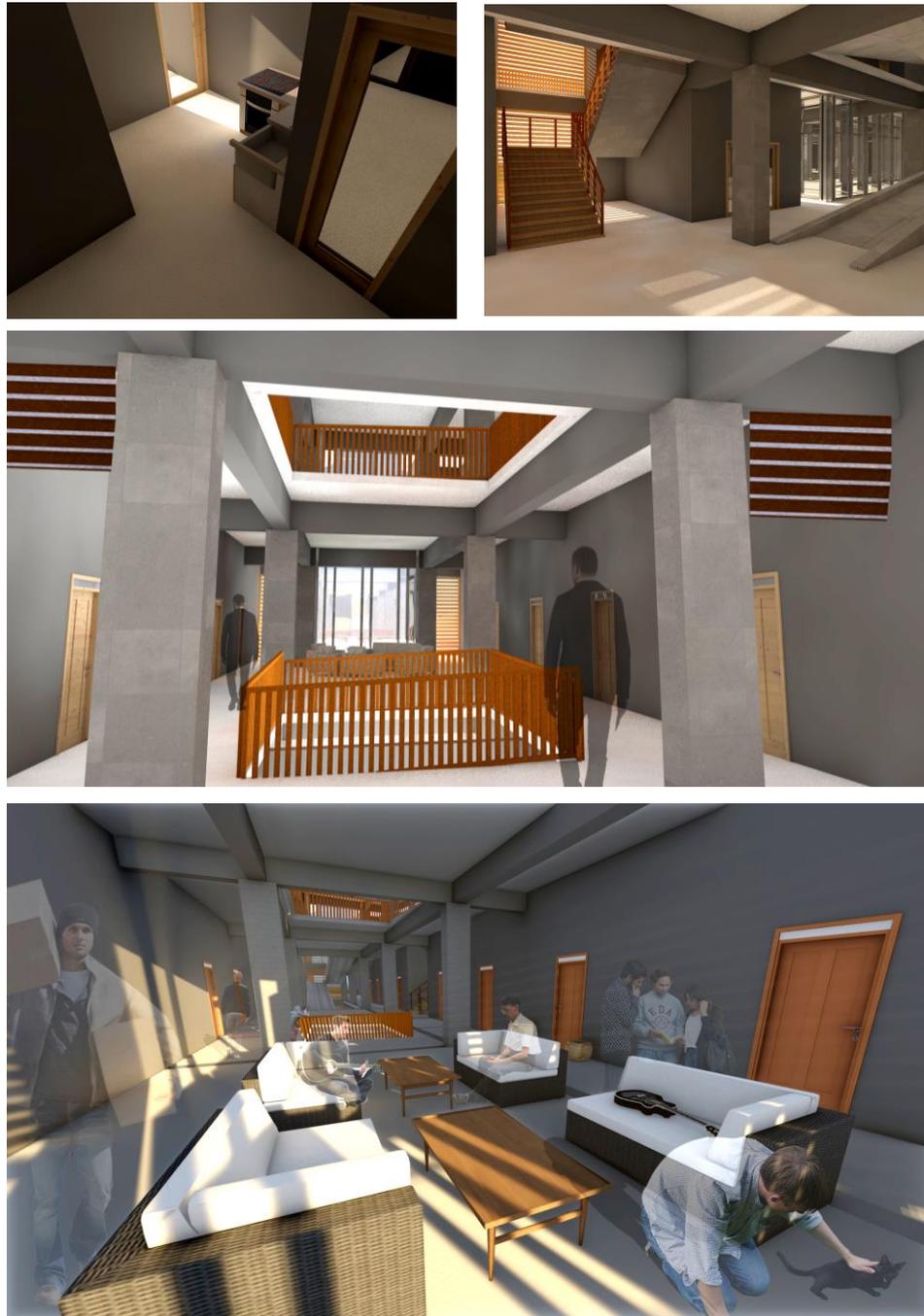
Gambar 5.12 Perspektif Parsial Unit
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.13 Denah Parsial Interior
Sumber : Penulis (2018)



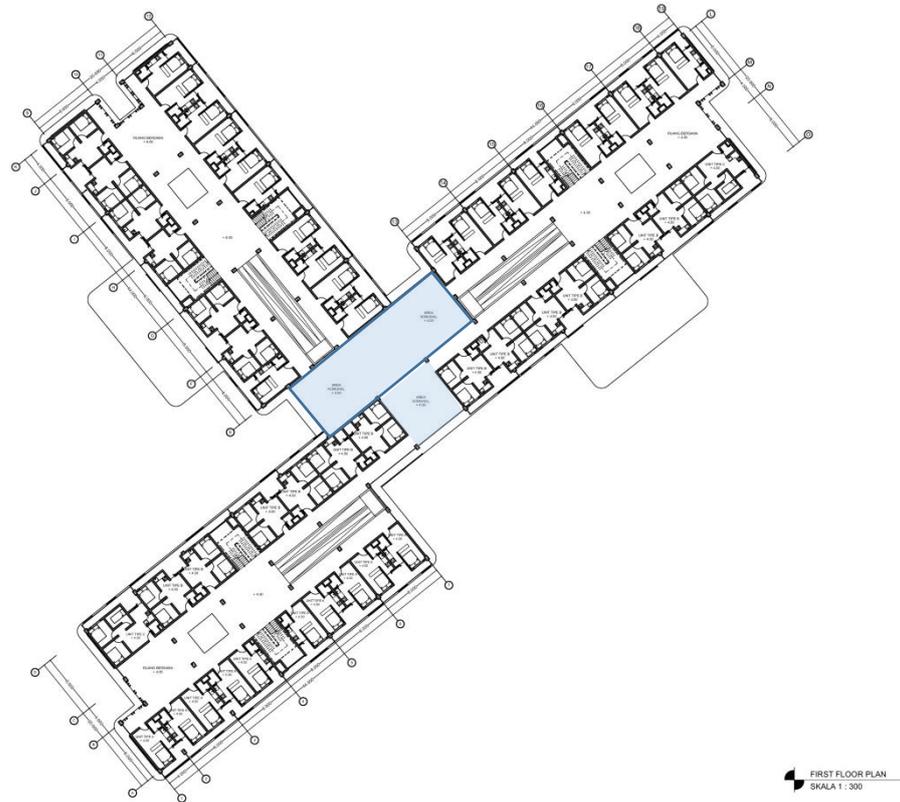
Gambar 5.14 Perspektif Parsial Unit
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.15 Perspektif Interior R. Bersama
Sumber : Penulis (2018)

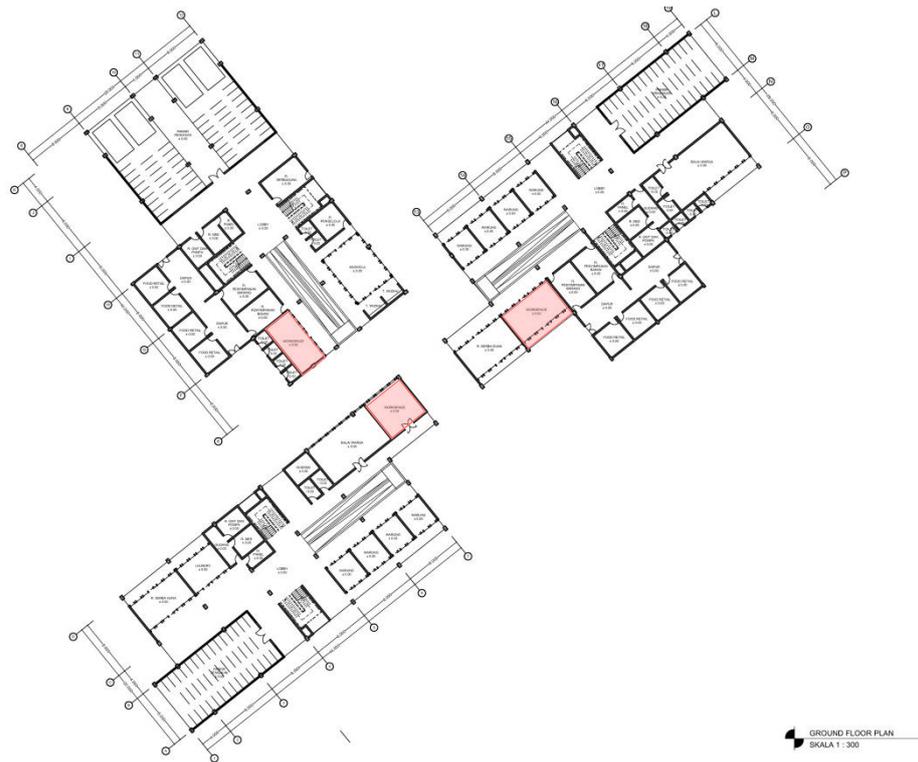
Ruang bersama pada setiap lantai sebagai salah satu tempat untuk berinteraksi antar penghuni yang ditempatkan samping void dan bersebelahan dengan dinding pembatas menggunakan kaca dan rooster kayu untuk menciptakan kenyamanan view dan penghawaan pada ruangan.

Area komunal pada setiap lantai terdapat di ujung blok hunian pada bagian tengah bangunan. Area komunal tidak menggunakan selubung full dinding dan dibentuk memanjang untuk dapat memberi kesan sebagai area outdoor dan interaksi bangunan dengan lingkungan luar.



Gambar 5.16 Perspektif Interior Area Komunal
Sumber : Penulis (2018)

Area workspace untuk akomodasi adanya aktivitas penghuni yang dilakukan bersama untuk persiapan bahan baku sate yang akan dijual dan didistribusikan ke angkringan dan penjual sate, terletak pada area ground floor dekat dengan area retail. Ruangannya dibuat open plan untuk lesehan dan semi outdoor.



Gambar 5.17 Perspektif Interior Workspace
Sumber : Penulis (2018)

Area warung pada rumah susun terdapat pada ground floor, dekat area publik yaitu lapangan dan area taman yang ada pada kompleks rumah susun. Sekaligus terhubung dengan akses dari permukiman sekitar luar kompleks untuk meningkatkan interaksi pada area warung.



Gambar 5.18 Perspektif Eksterior Warung
Sumber : Penulis (2018)

E. Perspektif Eksterior



Gambar 5.19 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.20 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis (2018)

Area kuliner sebagai salah satu akomodasi aktivitas yang terdapat pada blok rukun tetangga yang menjadi penghubung terjadinya interaksi bangunan dengan kompleks lingkungan permukiman. Area kuliner terbagi menjadi dua blok area yaitu area dekat sungai dan area dekat permukiman dengan pengaturan tata landscape dengan perkerasan. Perkerasan menghubungkan beberapa zonasi area luar dengan pembentukan sirkulasi tapak pada area kuliner.

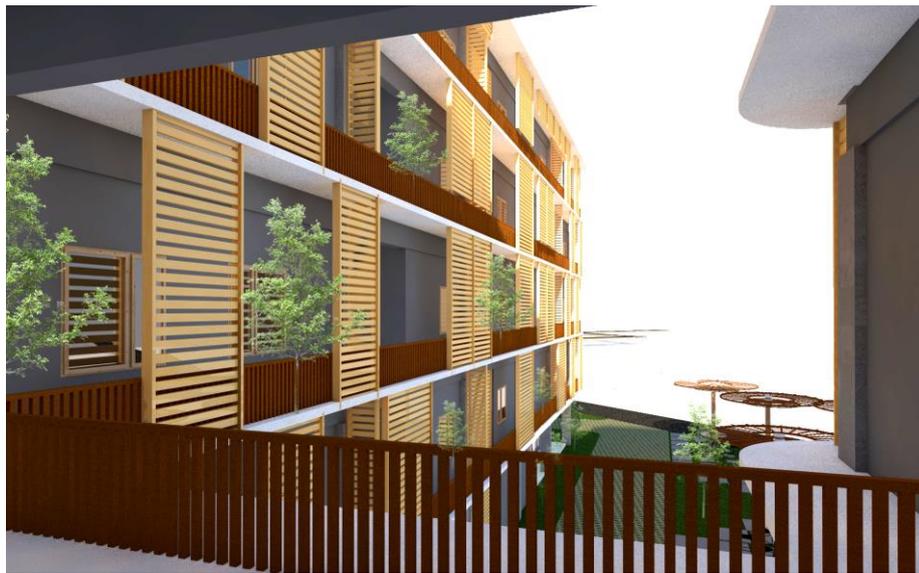


Gambar 5.21 Perspektif Eksterior Area Kuliner
Sumber : Penulis (2018)

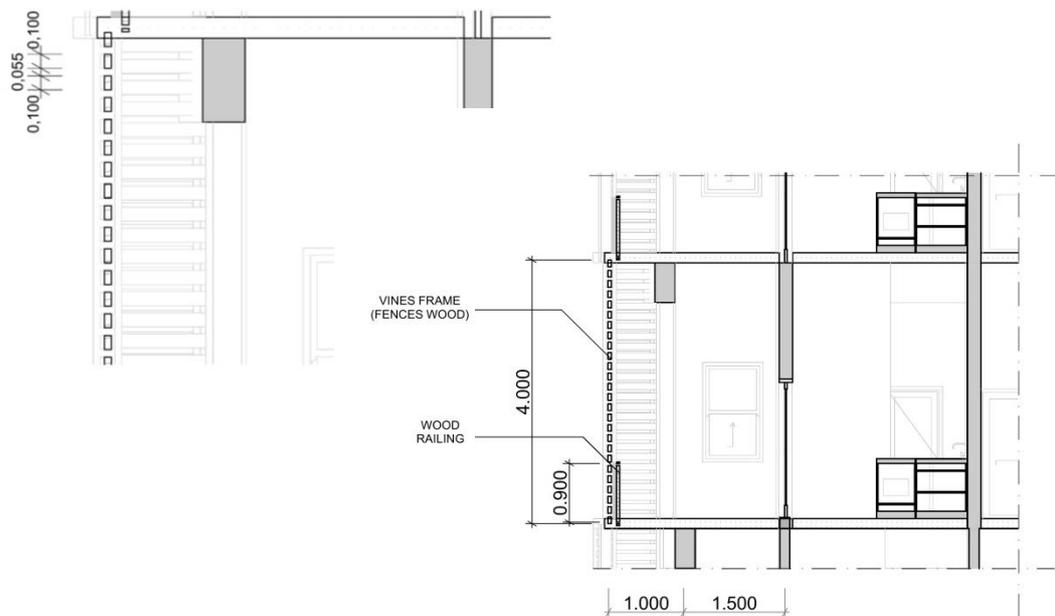
5.2.3 Rancangan Skema

A. Skema Selubung Bangunan

Material selubung bangunan banyak menggunakan kayu sebagai salah satu penerapan material lokal. Pada bagian selasar yang tidak memiliki fences kayu, adanya ruang untuk penanaman tanaman yang dapat dilakukan untuk mereduksi sinar matahari dan berfungsi sebagai shading.



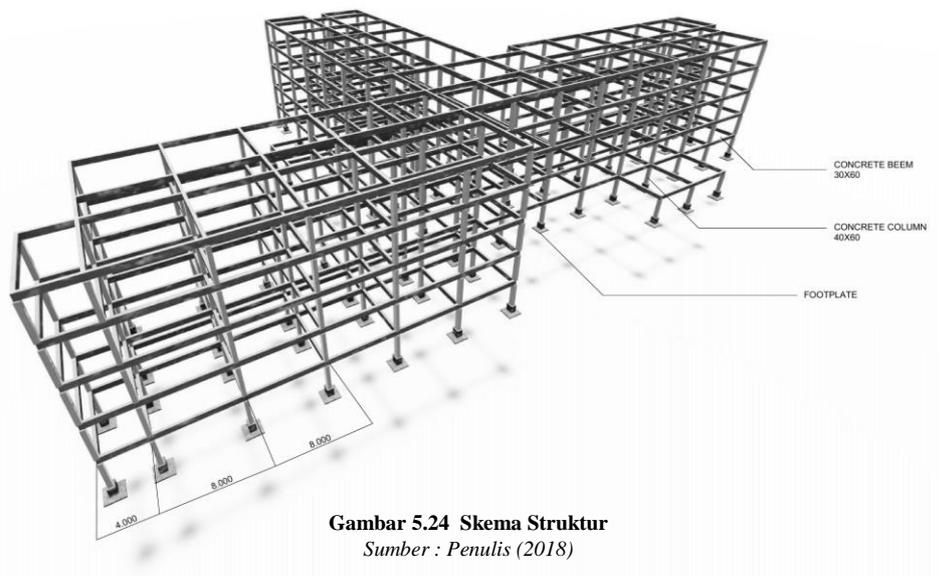
Gambar 5.22 Perspektif Skema Selubung
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.23 Detail Selubung (façade)
Sumber : Penulis (2018)

B. Skema Struktur

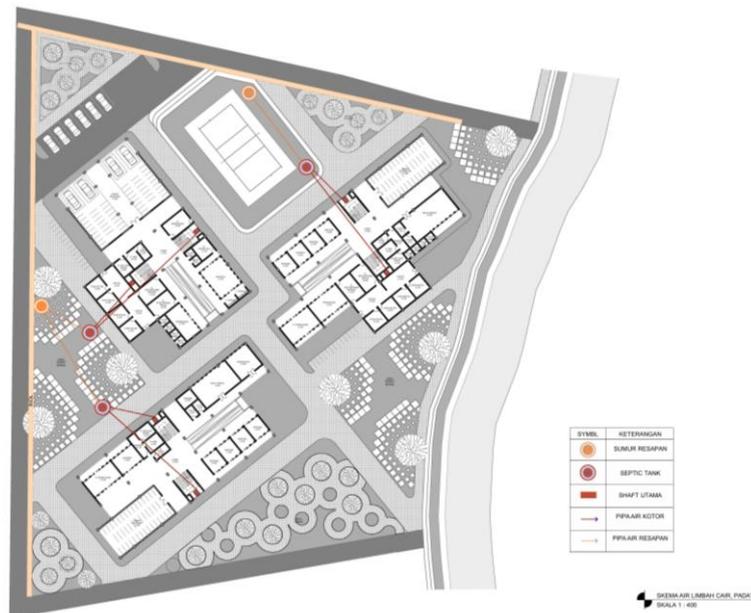
Struktur yang digunakan dalam bangunan ini yaitu menggunakan struktur rangka dengan material beton bertulang dengan system sitecast. Untuk struktur atap menggunakan struktur atap dag beton dengan pondasi footplate yang menggunakan beton.



C. Skema Penyediaan Air Bersih dan Limbah



Sistem distribusi air bersih pada bangunan rumah susun cokrokusuman menggunakan system down feed dengan sumber air utama yang berasal dari PDAM dengan cadangan dari sumur air bersih. Penggunaan sistem ini agar lebih efisien untuk digunakan dalam bangunan berlantai banyak. Sedangkan untuk limbah dari bangunan dibuang ke roil kota. Pada setiap blok hunian memiliki satu area pembuangan dan resapan.



Gambar 5.26 Skema Sistem Distribusi Air Kotor

Sumber : Penulis (2018)

D. Skema Keselamatan dan Penanggulangan Kebakaran

Penanganan keselamatan bangunan ditunjukkan dengan penggunaan tangga utama sebagai tangga untuk evakuasi di setiap blok hunian yang letaknya dekat dengan area terbuka. Penempatan tangga ini diupayakan untuk bisa dapat langsung mengakses area untuk assembly point. Sedangkan untuk penanggulangan kebakaran menggunakan hydrant pada setiap blok bangunan serta pada bagian aoutdoor. Assembly point terletak pada area terbuka dekat dengan tangga utama dimana dapat dengan mudah di akses melalui tangga utama untuk memudahkan evakuasi.



Gambar 5.27 Skema Keselamatan
Sumber : Penulis (2018)

E. Skema Barrier Free

Penerapan barrier free desain ditunjukkan dengan penggunaan ramp yang juga berfungsi sebagai sirkulasi vertikal. Ramp ini dapat di akses pada setiap unit.



Gambar 5.28 Skema Barrier free
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.29 Skema Transportasi Vertikal
Sumber : Penulis (2018)

F. Skema Penghawaan dan Pencahayaan Alami

Bangunan dapat menangkap penghawaan dan pencahayaan alami dengan menerapkan roaster pada area ruang bersama dan tangga untuk memaksimalkan angin yang masuk ke dalam ruangan.



Gambar 5.30 Skema Pencahayaan dan Penghawaan
Sumber : Penulis (2018)



Gambar 5.31 Skema Pencahayaan dan Penghawaan
Sumber : Penulis (2018)

4.3 Pengujian Desain

Pengujian perancangan dengan checklist kriteria persyaratan pembangunan pada rumah susun dari keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992. Kriteria standar rumah susun sederhana tersebut dideskripsikan melalui table berikut:

NO	KRITERIA	Keterangan Ketersediaan		
		Ya	Tidak	Keterangan Tambahan
A. LOKASI				
1.	Kesesuaian dengan Tata Ruang Kota (sesuai peruntukannya)	✓		Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta RDTR Tahun 2015-2035 Lokasi termasuk dalam perumahan kepadatan tinggi.
2.	Kondisi sosial ekonomi penghuni kawasan pada umumnya rendah dilihat dari (penghasilan, pendidikan, perilaku/kebiasaan).	✓		
3.	Kepadatan bangunan melebihi daya dukung lingkungan.	✓		
4.	Kondisi jalan lingkungan pada umumnya kurang baik.	✓		
5.	Potensi kawasan untuk kegiatan perdagangan, jasa, pendidikan, pariwisata, industri, dan lain-lain.	✓		
6.	Lokasi hunian mudah dicapai dengan kendaraan umum.	✓		Site ini terhubung dengan jalan kampung dan jalan utama (Jl. A.m. Sangadji)
B. SIRKULASI				
1.	Sirkulasi hunian jelas dengan variasi yang tidak beragam.	✓		
2.	Terdapat akses untuk sirkulasi lingkungan.	✓		
C. RUANG				
1.	Memenuhi fungsi utama	✓		

	sebagai tempat tinggal dan tempat pelayanan.			
2.	Unit hunian memenuhi spesifikasi matra ruang rumah tinggal.	✓		
3.	Semua ruang yang dipergunakan sehari-hari harus disediakan pencahayaan, penghawaan, secara alami atau buatan.	✓		
4.	Terdapatnya ruang terbuka ataupun ruang terbuka hijau.	✓		
D. SATUAN UNIT				
1.	Satuan rumah susun sekurang-kurangnya 18meter dengan lebar muka min 3meter.	✓		
2.	Memiliki variasi tipe hunian minimal lebih dari satu jenis.	✓		Tipe yang tersedia yaitu Tipe A (24m ²), Tipe B (36m ²), dan Tipe C (48m ²).
3.	Satuan unit rumah susun hunian minimal harus memiliki 1 ruang tidur, 1 kamar mandi, dan area luar.	✓		
4.	Sistem penghawaan dan pencahayaan alami dengan jendela atau buatan yang cukup.	✓		Setiap unit masing masing balkon dan memiliki jendela ke arah luar bangunan.
5.	Memiliki unit hunian untuk ekstensi penambahan penghuni minimal 5% dari jumlah kepala keluarga.	✓		Unit ekstensi yang tersedia yaitu 26 unit dari jumlah unit yang dibutuhkan 129 unit. Total keseluruhan unit yaitu 155 unit.
E. BAGIAN BERSAMA				
1.	Ruang tunggu, ruang tamu disediakan bagi rumah susun terutama yang terdiri dari satuan rumah susun tipe kecil.	✓		Ruang bersama untuk menerima tamu ataupun mengobrol tiap lantai
2.	Koridor berfungsi sebagai ruang penghubung antara dua sisi satuan rumah	✓		Ukuran lebar koridor 200 centimeter (2 meter)

	susun, mempunyai ukuran lebar min 180 centimeter			
3.	Selasar mempunyai ukuran lebar min 100 centimeter.	✓		Ukuran lebar selasar 100 centimeter (1 meter)
4.	Ruang tangga untuk rumah susun terdiri lebih dari 40meter harus disediakan pintu tahan api ke arah atap.		✓	Ketinggian bangunan tidak mencapai 40meter, tetapi disediakan pintu kearah atap.
F. KEPADATAN DAN TATA LETAK BANGUNAN				
1.	Luas tanah untuk bangunan rumah susun terhadap luas tanah seluas-luasnya 50%	✓		
2.	Luas tanah untuk prasarana lingkungan terhadap luas tanah bersama sekurang-kurangnya 20%	✓		
3.	fasilitas lingkungan terhadap tanah bersama sekurang-kurangnya 30%	✓		
4.	Besarnya hunian disesuaikan dengan batas pengelompokan dalam kelembagaan Rukun Tetangga (RT)/Rukun Warga (RW).	✓		
G. PRASARANA LINGKUNGAN				
1.	Badan jalan mempunyai ukuran lebar sekurang-kurangnya 2 meter. Ukuran lebar perkerasan minimal 1,5m Ukuran lebar bahu jalan 0.25m	✓		
2.	Tempat parkir kendaraan. Jarak antara tempat parkir dengan pintu bangunan rumah susun terdekat, tidak lebih dari 300m	✓		

H. FASILITAS LINGKUNGAN				
1.	Memiliki fasilitas olahraga berupa lapangan terbuka.	✓		
2.	Memiliki fasilitas ruang untuk berkumpul.	✓		
3.	Fasilitas lingkungan yang dibutuhkan masih dapat dilayani oleh fasilitas yang berada di luar lingkungan rumah susun seperti perniagaan, pendidikan, dan jasa.	✓		

Selain itu adanya ceklist strategi penerapan atribut pada ruang bersama J. Wiesman sebagai berikut:

NO	Atribut Ruang Bersama dan Tolak Ukur	Keterangan Ketersediaan		
		Ya	Tdk	Keterangan Tambahan
A. Kenyamanan				
1.	Suatu ruang yang memberi kenyamanan bagi penghuni atau pengguna baik merasa nyaman saat melakukan kegiatan, atau merasa nyaman berada di ruang tersebut.	✓		Sebagian dinding menggunakan kisi kisi dan tidak full dinding untuk mendapatkan udara yang bebas di area bersama.
B. Sosialitas				
2.	Suatu ruang yang mampu memfasilitasi interaksi sosial. Selain tata perabot (furniture), pembentukan ruang pun akan sangat berperan dalam keberhasilan membentuk ruang.	✓		
C. Aksesibilitas				
3.	Suatu ruang yang mudah untuk dicapai oleh penghuni, memberi kemudahan aksesibilitas menuju ruang yang dituju penghuni, serta tidak terpotong arus sirkulasi.	✓		Ruang bersama dalam hunian diletakkan pada bagian tengah bangunan sebagai pengkoneksian antar gubahan yang sudah memiliki akses vertikal

				setiap blok.
D. Adaptabilitas				
4.	Suatu ruang yang mampu menampung kegiatan berbeda akibat perubahan aktivitas penghuni atau pengguna ruang meliputi susunan, letak, pengurangan, atau penambahan komponen fisik pada ruang.	✓		Bentuk Ruang bersama memanjang dalam bangunan untuk dapat digunakan berbagai aktivitas seperti bermain anak-anak, berkumpul jika ada acara antar RT, arisan, dan lainnya.
E. Visibilitas				
	Suatu ruang yang memberikan visibilitas yang menarik sehingga menciptakan pola interaksi yang dinamis antar pengguna ruang dengan lingkungan, view dari ruang bersama ke arah luar.	✓		Penggunaan dinding yang tidak full dan kaca sebagian untuk membuka view ke arah luar bangunan.

Kesimpulan:

Desain bangunan rumah susun Cokrokusuman ini kurang lebih telah memenuhi indikator kriteria desain yang mengacu pada standar hunian vertikal pada rumah susun sederhana di Indonesia. Selain itu juga menerapkan lima strategi atribut untuk ruang bersama.