

BAB V

UJI DESAIN DAN HASIL RANCANGAN

5.1 Pengujian Desain

Setelah konsep perancangan selesai, maka perlu dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap uji desain. Uji desain tersebut akan menentukan apakah konsep rancangan yang diterapkan pada desain berhasil atau tidak.

5.1.1 Pengujian Karakter Bangunan Berdasarkan Identitas Kampung Arab Ilir Timur

Untuk menguji apakah identitas dari arsitektur kampung Arab Ilir Timur sudah tercerminkan dari kampung vertikal yang didesain, maka perlu dilakukan uji desain pada identitas kampung Arab Ilir Timur tersebut. Uji desain dilakukan dengan menggunakan hasil riset para ahli tentang arsitektur kampung Arab Ilir Timur. Dari hasil riset tersebut akan dilihat apakah arsitektur bangunan kampung vertikal sudah sama atau mencerminkan arsitektur kampung Arab Ilir Timur baik dari segi bentuk, material, dan tipe bangunannya.

Berikut adalah poin yang akan diuji, dan pembuktiannya pada desain kampung vertikal :

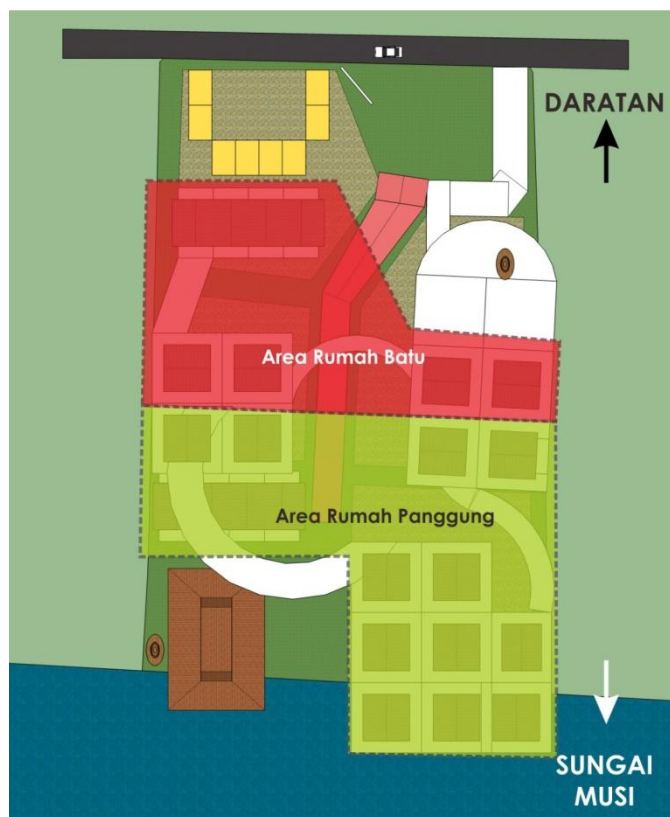
Poin yang diuji :

Bangunan rumah tinggal kampung Arab Ilir Timur dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu rumah Batu dan Rumah Panggung, yang dimana rumah Batu terletak lebih dekat ke daratan, dan rumah Panggung terletak lebih dekat dengan Sungai Musi.

Pembuktian pada desain :

Pada *site* perancangan, secara garis besar dibagi menjadi dua bagian hunian, yaitu hunian rumah Batu dan hunian rumah Panggung. Area rumah Batu terletak lebih ke arah utara, yaitu dekat dengan

entrance bangunan dan jalan Ps. 16 Ilir, sedangkan area rumah Panggung terletak lebih dekat ke arah sungai Musi. Berikut penjelasannya dalam gambar :



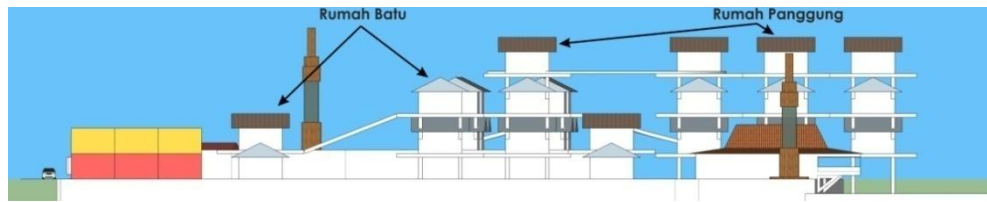
Gambar 5.1 : Pembuktian Area Rumah Batu dan Area Rumah Panggung

Poin yang diuji :

Bentukan rumah Panggung lebih tinggi derajatnya daripada rumah Batu karena rumah Panggung memiliki 2 lantai dan posisi nya yang berada didekat sungai Musi.

Pembuktian pada desain :

Dalam desain perancangan, tinggi bangunan rumah Panggung lebih tinggi daripada rumah Batu, dapat dilihat pada desain bahwa rumah Panggung memiliki 1 lantai lebih banyak daripada rumah Batu. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.2 : Ketinggian Rumah Panggung yang 1 Lantai Lebih Tinggi
 Daripada Rumah Batu

Kemudian untuk menguji apakah setiap hunian sudah mencerminkan masing-masing dari hunian yang ada pada kampung Arab Ilir Timur, maka akan menggunakan tabel hasil riset dan kajian mengenai bentukan atap, warna, serta jenis dari masing-masing hunian yang ada dari kajian sebelumnya pada Bab 3. Hasilnya adalah masing-masing hunian yang ada pada kampung vertikal sudah mencerminkan hunian khas kampung Arab Ilir Timur dari segi jenis atap, warna hunian, dan jenis serta lokasi peletakan huniannya. Untuk melihat lebih jelas mengenai bentukan atap, warna, dan jenis rumah dari masing-masing hunian pada bangunan kampung vertikal terancang dapat dengan membandingkan antara gambar fasad tiap hunian yang terdapat pada lampiran dengan tabel dibawah ini :


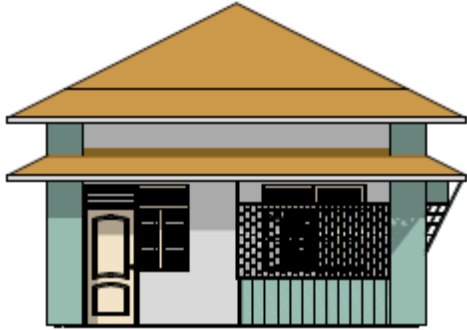
Tabel 5.1 : Kesamaan Bentuk Atap dan Warna Rumah Tinggal Kampung Arab
 Ilir Timur dengan Hasil Desain

Jenis Rumah		Atap	Warna	Kesamaan
Rumah Panggung	Rumah Kaca	Limas	Biru Langit, Kuning	✓
	Rumah Kembar Laut	Limas	Biru	✓
	Rumah Kembar Darat	Limas	Abu-abu kebiruan	✓
	Rumah Tinggi	Joglo	Hijau Tosca Muda	✓
	Rumah Limas	Joglo	Cokelat	✓
Rumah Batu	Rumah Batu	Limas Bertingkat	Putih Tulang	✓
	Rumah Kapiten Arab	Limas	Putih	✓
	Rumah Indis	Pelana	Kuning	✓

Pengujian untuk masing-masing jenis hunian yang menunjukkan perbandingan antara hunian aslinya dan hasil desain, serta menunjukkan



kesamaan dari jenis atap, warna dinding, dan fasad nya dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 5.2 : Pengujian Kesamaan Rumah Batu

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Batu	Limas Bertingkat	Putih Tulang	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓


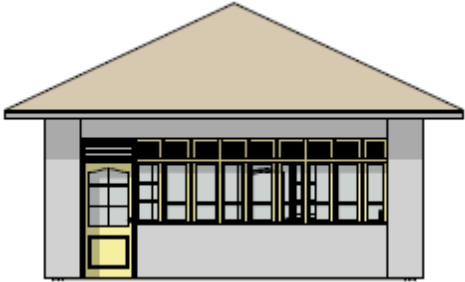
Rumah Batu hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Batu yang aslinya dengan bentukan atap limas bertingkat, warna dinding putih tulang, dan fasad ciri khas rumah Batu pada muka bangunan.

Tabel 5.3 : Pengujian Kesamaan Rumah Indis

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Indis	Pelana	Kuning	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓



Rumah Indis hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Indis asli pada kampung Arab Ilir Timur dengan bentukan atap pelana, warna dinding kuning, dan ciri khas bentukan dinding menonjol keluar berbentuk setengah lingkaran pada fasad.

Tabel 5.4 : Pengujian Kesamaan Rumah Kapiten Arab

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Kapiten Arab	Limas	Putih	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
Kesamaan	Atap	Warna	Fasad
	✓	✓	✓

Rumah Kapiten Arab hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Kapiten Arab yang sebenarnya dilihat dari bentukan atap limas, dinding yang berwarna putih, dan ciri khas muka hunian yang dipenuhi dengan jendela..



Tabel 5.5 : Pengujian Kesamaan Rumah Kaca

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Kaca	Limas	Biru Langit, Kuning	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			

	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓



Rumah Kaca hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Kaca sebenarnya dilihat dari bentukan atap limas, warna dinding biru langit dan kuning, dan ciri khas rumah Kaca memiliki tangga disebelah kanan hunian yang dimana pada hasil desain tangga tersebut ditransformasikan menjadi bentukan *skin* miring seperti tangga pada muka bangunan.

Tabel 5.6 : Pengujian Kesamaan Rumah Kembar Darat

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Kembar Darat	Limas	Abu-abu Kebiruan	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓



Rumah Kembar Darat hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Kembar Darat yang aslinya, dapat dilihat dari bentukan atap limas, warna dinding abu-abu kebiruan, dan ciri khas rumah Kembar Darat yang memiliki tangga disebelah kanan hunian yang dimana pada hasil desain tangga tersebut ditransformasikan menjadi bentukan *skin* miring seperti tangga pada muka bangunan. Hasil desain juga sudah menunjukkan ciri khas rumah Kembar Darat yaitu memiliki 3 buah jendela pada muka bangunan dengan ornamen khas pada bagian atas setiap jendelanya.

Tabel 5.7 : Pengujian Kesamaan Rumah Tinggi

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Tinggi	Joglo	Hijau Tosca Muda	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
Kesamaan	Atap	Warna	Fasad
	✓	✓	✓

Rumah Tinggi hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Tinggi asli dilihat dari bentuk atap joglo, warna dinding hijau tosca muda, dan ciri khas rumah Tinggi memiliki 2 buah tangga disebelah kanan dan kiri hunian yang dimana pada hasil desain tangga tersebut ditransformasikan menjadi bentuk *skin* miring pada bagian kanan dan kiri muka bangunan. Hasil desain juga mencerminkan ciri khas rumah Tinggi lainnya yaitu memiliki 3 buah jendela pada muka bangunan, dan ornamen khusus pada bagian atap bangunan.



Tabel 5.8 : Pengujian Kesamaan Rumah Limas

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Limas	Joglo	Cokelat	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			

	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓

Rumah Limas hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Limas sebenarnya pada kampung Arab Ilir Timur dilihat dari bentukan atap joglo, warna dinding cokelat dengan material kayu, dan ciri khas rumah Limas yaitu memiliki 2 buah tangga disebelah kanan dan kiri pintu utama hunian yang dimana pada hasil desain tangga tersebut ditransformasikan menjadi bentukan *skin* miring pada bagian kanan dan kiri pintu depan hunian. Hasil desain juga mencerminkan ciri khas rumah Limas lainnya yaitu memiliki ornamen khusus pada bagian atap bangunan.

Tabel 5.9 : Pengujian Kesamaan Rumah Kembar Laut

Jenis	Atap	Warna	
Rumah Kembar Laut	Limas	Biru	
Gambar Rumah Asli		Hasil Desain	
			
	Atap	Warna	Fasad
Kesamaan	✓	✓	✓

Rumah Kembar Laut hasil desain sudah mencerminkan kesamaan dengan rumah Kembar Laut yang asli, dapat dilihat dari bentukan atap limas, warna dinding biru, dan ciri khas rumah Kembar Laut memiliki *railing* pada lantai 2 hunian, yang dimana pada hasil desain dransformasikan menjadi *skin* pada dinding luar hunian dengan bentukan yang sama dengan *railing* tersebut. Pada rumah-rumah Kembar Laut yang ada di kampung vertikal juga atap nya bersambungan menjadi 1 atap yang menaungi 3 rumah Kembar Laut sekaligus seperti pada rumah Kembar Laut yang sebenarnya.

5.1.2 Pengujian *Clean Air Provider* Dengan Perhitungan

Pengujian terhadap penerapan teknologi *clean air provider* akan menggunakan perhitungan tingkat polutan menurut standar perhitungan polusi oleh pemerintah melalui *software* perhitungan.

Untuk perhitungannya, teknologi pereduksi polusi yang digunakan harus dapat mengurangi tingkat polutan Partikulat (PM10) yang ada pada lokasi *site*. Saat ini kualitas indeks pencemaran udara pada lokasi *site* sebesar 145 µg/m³. Menurut Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) Menteri Lingkungan Hidup, kualitas udara sebesar 145 µg/m³ termasuk dalam kategori tidak sehat, seperti pada penjelasan tabel dibawah :

Tabel 5.10 : Rentang Indeks Standar Pencemar Udara

KATEGORI	RENTANG	PENJELASAN
Baik	0 – 50	Tingkat kualitas udara yang tidak memberikan efek bagi kesehatan manusia atau hewan dan tidak berpengaruh pada tumbuhan, bangunan atau nilai estetika.
Sedang	51 – 100	Tingkat kualitas udara yang tidak berpengaruh pada kesehatan manusia ataupun hewan tetapi berpengaruh pada tumbuhan yang sensitif, dan nilai estetika.
Tidak sehat	101 – 199	Tingkat kualitas udara yang bersifat merugikan pada manusia ataupun kelompok hewan yang sensitif atau bisa menimbulkan kerusakan pada tumbuhan ataupun nilai estetika.
Sangat tidak sehat	200 – 299	Tingkat kualitas udara yang dapat merugikan kesehatan pada sejumlah segmen populasi yang terpapar
Berbahaya	300 – lebih	Tingkat kualitas udara berbahaya yang secara umum dapat merugikan kesehatan yang serius.

sumber :Badan Pengendali Dampak Lingkungan 1997

Maka dari itu tingkat Partikulat (PM10) harus dikurangi hingga berada dikategori baik. Perhitungan yang digunakan dengan menggunakan rumus penentuan Indeks Standar Pencemar Udara, yaitu :

$$I_p = \frac{I_{Hi} - I_{Lo}}{BP_{HI} - BP_{Lo}} (C_p - BP_{Lo}) + I_{Lo}$$

Gambar 5.3 : Rumus Penentuan Indeks Standar Pencemar Udara

Penjelasan mengenai rumus diatas adalah sebagai berikut :

- I_p : Indeks / Polutan Standar Indeks (PSI) terhitung
- I_{Hi} : PSI batas atas
- I_{Lo} : PSI batas bawah
- BP_{Hi} : Konsentrasi embient batas atas
- BP_{Lo} : Konsentrasi embient batas bawah
- C_p : Konsentrasi embient hasil pengukuran

Untuk mengetahui nilai-nilai PSI batas atas dan bawah, konsentrasi embient batas atas dan bawah, dan konsentrasi embient hasil pengukuran maka akan menggunakan tabel standar Batas Nilai Indeks dan Kategori dari Konsentrasi Masing-Masing Parameter, seperti yang dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 5.11 : Standar Batas Nilai Indeks dan Kategori dari Konsentrasi Masing-Masing Parameter

These breakpoints—							Equal these PSIs	Category
O ₃ (ppm) 8-hour	O ₃ (ppm) 1-hour ¹	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)		
0.000–0.009 0.070–0.064 0.085–0.104	- - 0.125–0.164	0–54 55–154 155–254	0.0–15.4 15.5–65.4 65.5–100.4 ²	0.0–4.4 4.5–9.4 9.5–12.4	0.000–0.034 0.035–0.144 0.145–0.224	(?) (?) (?)	0–50 51–100 101–150	Good. Moderate. Unhealthy for sensitive groups
0.105–0.124 0.125–0.374 (0.155–0.404) ⁴	0.165–0.204 0.205–0.404	255–354 355–424	100.5 ³ –150.4 ³ 150.5 ³ –250.4 ³	12.5–15.4 15.5–30.4	0.225–0.304 0.305–0.604	(?) 0.65–1.24	151–200 201–300	Unhealthy. Very unhealthy.
(?) (?)	0.405–0.504 0.505–0.604	425–504 505–604	250.5 ³ –350.4 ³ 350.5 ³ –500.4 ³	30.5–40.4 40.5–50.4	0.605–0.804 0.805–1.004	1.25–1.64 1.65–2.04	301–400 401–500	Hazardous.

sumber :Badan Pengendali Dampak Lingkungan 1997

Setelah mengetahui nilai dari masing-masing variabel pada rumus diatas menggunakan tabel 5.2 sebagai acuan, tinggal mencari berapa % tingkat Partikulat (PM10) yang dapat dikurangi oleh teknologi pereduksi polusi udara.

Dari kajian pada Bab II, diketahui bahwa teknologi *Water Mist System* dapat mengurangi 15% dari senyawa PM10. Teknologi *Filter Electrostatic Precipitator* dapat mengurangi minimal 20% dari senyawa PM10, dan teknologi *SMOG Free Tower* dapat mengurangi senyawa PM10 hingga 45%.

Water Mist System : mereduksi 15%

- Electrostatic Precipitator* : mereduksi 20%
- SMOG Free Tower* : mereduksi 45%
- Total reduksi : mereduksi hingga 80%

Jadi, $145 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jika direduksi hingga 80% nya menjadi $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20%).

Sehingga perhitungannya menjadi sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 I_p &= \frac{50 - 0}{54 - 0} (29 - 0) + 0 \\
 &= \frac{50}{54} (29) + 0 \\
 &= 0,92 (29) + 0 \\
 &= 26,68 + 0 \\
 &= 26,68
 \end{aligned}$$

Hasilnya Indeks Standar Pencemar Udara setelah direduksi oleh teknologi pereduksi polusi udara adalah sebesar $26,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ yang dimana menurut tabel rentang Indeks Standar Pencemar Udara pada tabel 5.1, maka sudah termasuk dalam kategori **BAIK**. Hal ini menandakan bahwa uji desain **BERHASIL**.

5.1.3 Pengujian *Eco-Building* Dengan Penilaian GBCI

Uji desain menggunakan GBCI akan dinilai berdasarkan kategori yang telah dipilih saja, seperti pada hasil kajian mengenai *eco-building* di Bab II sebelumnya yang dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 5.12 : Kategori dan Kriteria GBCI yang digunakan Dalam Desain

Kategori	Kriteria	Penggunaan
G. Sumber dan Siklus Material	Refrigeran Fundamental	✓
	Penggunaan Gedung dan Material Bekas	✓
	Material Ramah Lingkungan	✓
	Penggunaan Refrigeran Tanpa ODP	x
	Kayu Bersertifikat	x
	Material Prafabrikasi	✓
	Material Regional	✓
H. Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang	Introduksi Udara Luar	✓
	Pemantauan Kadar CO2	x
	Kendali Asap Rokok di Lingkungan	✓

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
 Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan

Kategori	Kriteria	Penggunaan
	Polutan Kimia	x
	Pemandangan ke Luar Gedung	✓
	Kenyamanan Visual	✓
	Kenyamanan Termal	x
	Tingkat Kebisingan	x
I. Manajemen Lingkungan Bangunan	Dasar Pengelolaan Sampah	✓
	GP Sebagai Anggota Tim Proyek	x
	Polusi dari Aktivitas Konstruksi	x
	Pengelolaan Sampah Tingkat Lanjut	✓
	Sistem Komisioning yang Baik dan Benar	x
	Penyerahan Data <i>Green Building</i>	x
	Kesepakatan dalam Melakukan Aktivitas <i>Fit Out</i>	x
	Survei Pengguna Gedung	x

sumber : Green Building Council Indonesia 2014

Dari tabel diatas maka dibandingkan dengan nilai-nilai kategori yang ada pada tabel GBCI yang mana jika kategori telah sesuai dengan hasil desain maka kategori tersebut akan mendapat poin, dan jika belum maka tidak mendapat poin.

Sumber dan Siklus Material (<i>Material Resources and Cycle-MRC</i>)		
MRC P	Refrigeran Fundamental (<i>Fundamental Refrigerant</i>)	P
MRC 1	Penggunaan Gedung dan Material Bekas (<i>Building and Material Reuse</i>)	2
MRC 2	Material Ramah Lingkungan (<i>Environmentally Friendly Material</i>)	3
MRC 3	Penggunaan Refrigeran tanpa ODP (<i>Non ODS Usage</i>)	2
MRC 4	Kayu Bersertifikat (<i>Certified Wood</i>)	2
MRC 5	Material Prafabrikasi (<i>Prefab Material</i>)	3
MRC 6	Material Regional (<i>Regional Material</i>)	2
Total Nilai Kategori MRC		14



TOTAL : 11 Poin

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
 Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan

Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (<i>Indoor Health and Comfort-IHC</i>)		
IHC P	Introduksi Udara Luar (<i>Outdoor Air Introduction</i>)	P
IHC 1	Pemantauan Kadar CO ₂ (<i>CO₂ Monitoring</i>)	1
IHC 2	Kendali Asap Rokok di Lingkungan (<i>Environmental Tobacco Smoke Control</i>)	2
IHC 3	Polutan Kimia (<i>Chemical Pollutant</i>)	3
IHC 4	Pemandangan ke luar Gedung (<i>Outside View</i>)	1
IHC 5	Kenyamanan Visual (<i>Visual Comfort</i>)	1
IHC 6	Kenyamanan Termal (<i>Thermal Comfort</i>)	1
IHC 7	Tingkat Kebisingan (<i>Acoustic Level</i>)	1
Total Nilai Kategori IHC		10



TOTAL : 4 Poin

Manajemen Lingkungan Bangunan (<i>Building Environment Management-BEM</i>)		
BEM P	Dasar Pengelolaan Sampah (<i>Basic Waste Management</i>)	P
BEM 1	GP Sebagai Anggota Tim Proyek (<i>GP as a Member of Project Team</i>)	1
BEM 2	Polusi dari Aktivitas Konstruksi (<i>Pollution of Construction Activity</i>)	2
BEM 3	Pengelolaan Sampah Tingkat Lanjut (<i>Advanced Waste Management</i>)	2
BEM 4	Sistem Komisioning yang Baik dan Benar (<i>Proper Commissioning</i>)	3
BEM 5	Penyerahan Data <i>Green Building</i> (<i>Green Building Submission Data</i>)	2
BEM 6	Kesepakatan dalam Melakukan Aktivitas <i>Fit Out</i> (<i>Fit Out Agreement</i>)	1
BEM 7	Survei Pengguna Gedung (<i>Occupant Survey</i>)	1



TOTAL : 2 Poin

Dari hasil penilaian menggunakan tabel GBCI diatas, maka didapatkan poin yang mampu diakumulasi sebanyak 17 poin, sedangkan poin penuh pada tabel adalah sebanyak 37 poin. Dari perbandingan kedua poin tersebut, nilai

keberhasilan terhadap *eco-building* yang berhasil diraih sebesar 46%, dengan raihan peringkat *Silver* untuk penilaian bangunan hunian baru standar GBCI.

5.1.4 Kesimpulan Uji Desain

Kesimpulan dari semua hasil pengujian desain yang telah dilakukan diatas adalah **untuk pengujian desain karakter bangunan berdasarkan identitas kampung Arab Ilir Timur hasilnya tingkat kesamaan yang didapatkan mencapai 100% atau dapat dikatakan bahwa desain bangunan kampung vertikal sudah mencerminkan arsitektur khas dari setiap jenis hunian yang ada pada kampung Arab Ilir Timur Palembang.**

Untuk pengujian *clean air provider* menggunakan perhitungan dari pemerintah hasilnya dengan menggunakan 3 buah teknologi anti polusi yaitu *Water Mist System*, *Filter Electrostatic Precipitator*, dan *SMOG Free Tower* dapat mereduksi polusi udara yang ada di bangunan dan sekitarnya hingga sebesar 80%, dan mengurangi tingkat polusi dilokasi *site* dari kategori TIDAK SEHAT menjadi kategori BAIK. Perhitungan ini tidak memasukkan material Titanium Dioksida kedalam hitungan karena masih belum dapat dipastikan jumlah seluruh Titanium Dioksida yang ada pada bangunan kampung vertikal, namun tentu polusi udara yang direduksi dapat lebih besar dari 80% jika dimasukkan dalam perhitungan.

Pengujian *eco-building* dengan penilaian GBCI hasilnya adalah didapatkan 17 poin dari total 37 poin yang dijadikan perhitungan, dengan nilai keberhasilan bangunan hijau sebesar 46% untuk bangunan hunian baru berdasarkan standar GBCI dan mendapatkan peringkat *Silver*.

Dapat dikatakan dari ketiga uji desain yang dilakukan, hasil dari ketiga-tiganya BERHASIL.

5.2 Hasil Rancangan

Hasil rancangan dari konsep bangunan kampung vertikal yang telah dijabarkan pada Bab 4 dapat dilihat pada penjelasan dan gambar-gambar teknis pada Bab ini.

5.2.1 Property Size

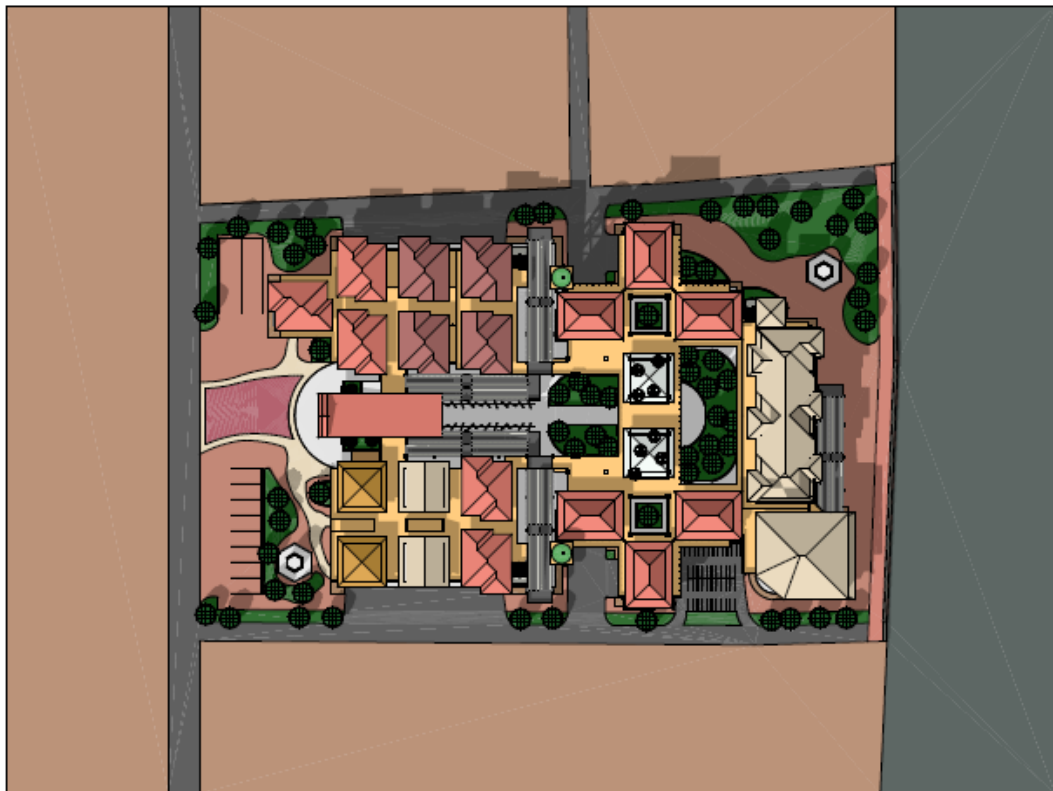
Nama Proyek	: Kampung Arab Ilir Timur Vertikal
Lokasi	: Jalan Ps. Baru – Pinggiran Sungai Musi, RT 02 / RW 01, Kelurahan 16 Ilir, Kecamatan Ilir Timur I, Palembang, Sumatera Selatan Lintang -2.987733, Bujur 104.764491
Batas	: <ul style="list-style-type: none"> • Sebelah Utara : Jalan Ps. Baru • Sebelah Selatan : Sungai Musi • Sebelah Barat : Pasar 16, Jembatan Ampera • Sebelah Timur : Jalan Kebumen Darat
Luas Site	: 7439,93 m ²
Koefisien Dasar Bangunan	: 5951,94 m ²
Luas Lantai Dasar	: 4124,31 m ²
Koefisien Lantai Bangunan	: 20
Jumlah Lantai Terbangun	: 4
Koefisien Dasar Hijau	: 1487,98 m ²
Luas Area Hijau Terbangun	: 3315,62 m ²
Garis Sempadan Jalan	: 3 m
Garis Sempadan Sungai	: 3 m

Jenis Ruang	Nama Ruang	Dimensi
	Lantai Dasar Terbangun	4124,31 m ²
Privat	Hunian Warga Kampung	2610 m ²
	Kamar Sewa	790 m ²
Publik	Taman	373,62 m ²
	Warung / Ruang Usaha	296 m ²
	Masjid	220,88 m ²

Jenis Ruang	Nama Ruang	Dimensi
	Ruang Kesenian	171 m ²
	Ruang Kegiatan Sosial	145,88 m ²
	Parkir	312 m ²
Servis Area	R. Pengelola & Pos Jaga	10,5 m ²
	Ruang Servis	338 m ²
TOTAL		9392,19 m ²
Sirkulasi 30%		2817,65 m ²
TOTAL BANGUNAN KESELURUHAN		12209,84 m²

5.2.2 Situasi

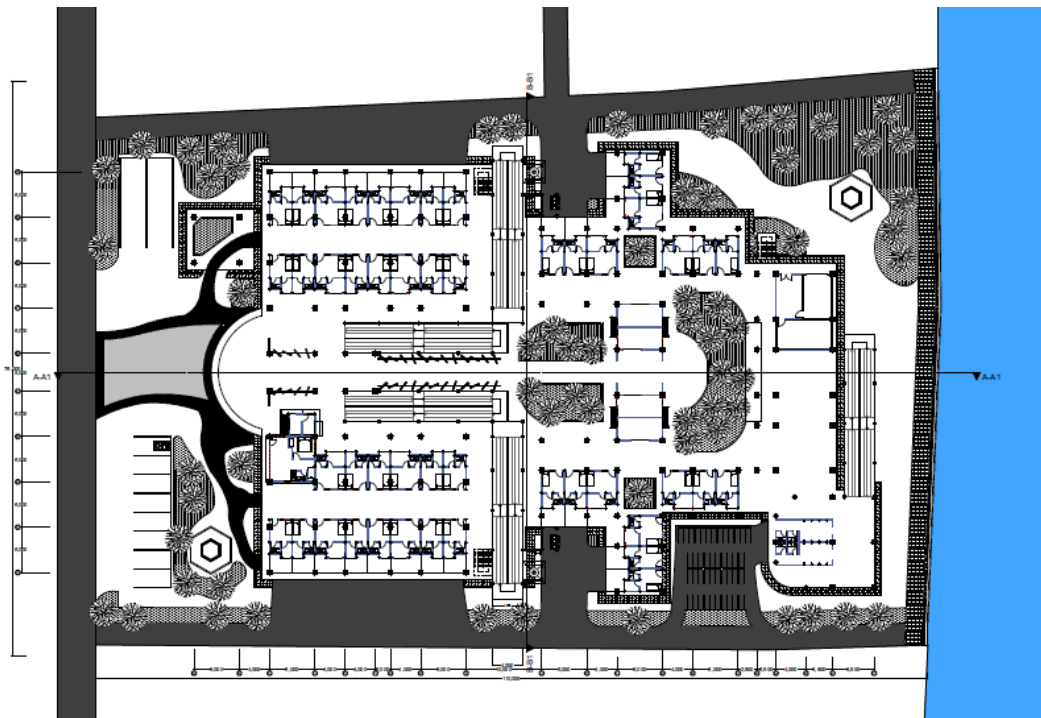
Penataan massa, bentuk, dan juga lansekap bangunan dapat dilihat pada gambar situasi yang menunjukkan keseluruhan bangunan dari atas berikut.



Gambar 5.4 : Situasi Kampung Vertikal

5.2.3 Siteplan

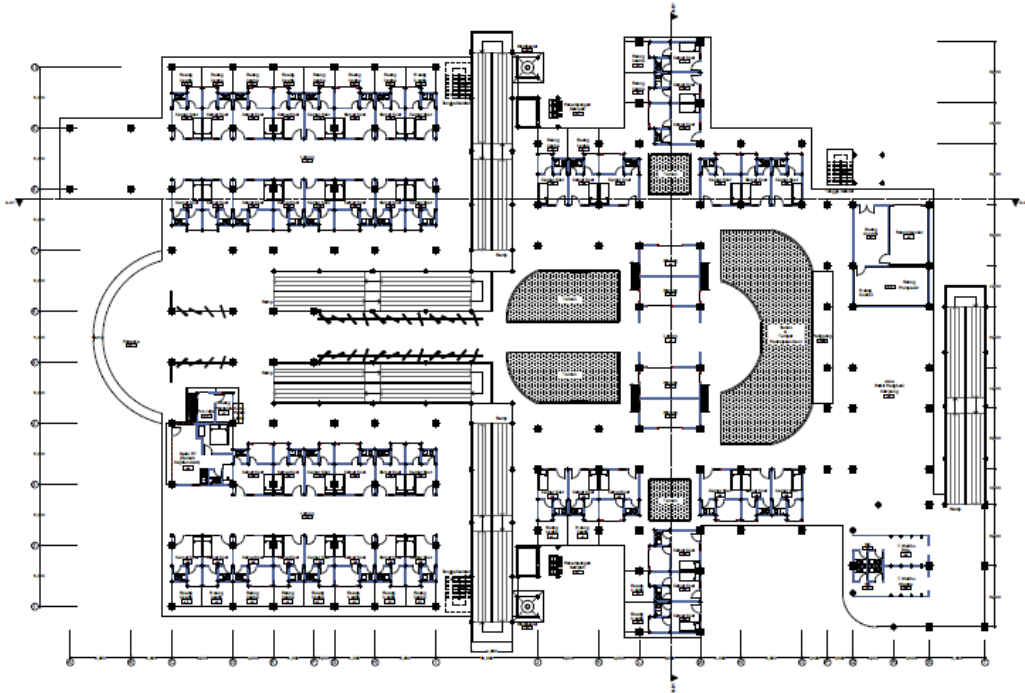
Pada gambar *siteplan* dapat dilihat bagian lantai dasar dari kampung vertikal terdiri dari ruang usaha, kamar sewa, ruang servis, dan juga ramp untuk mencapai area lantai atas.



Gambar 5.5 : *Siteplan* Kampung Vertikal

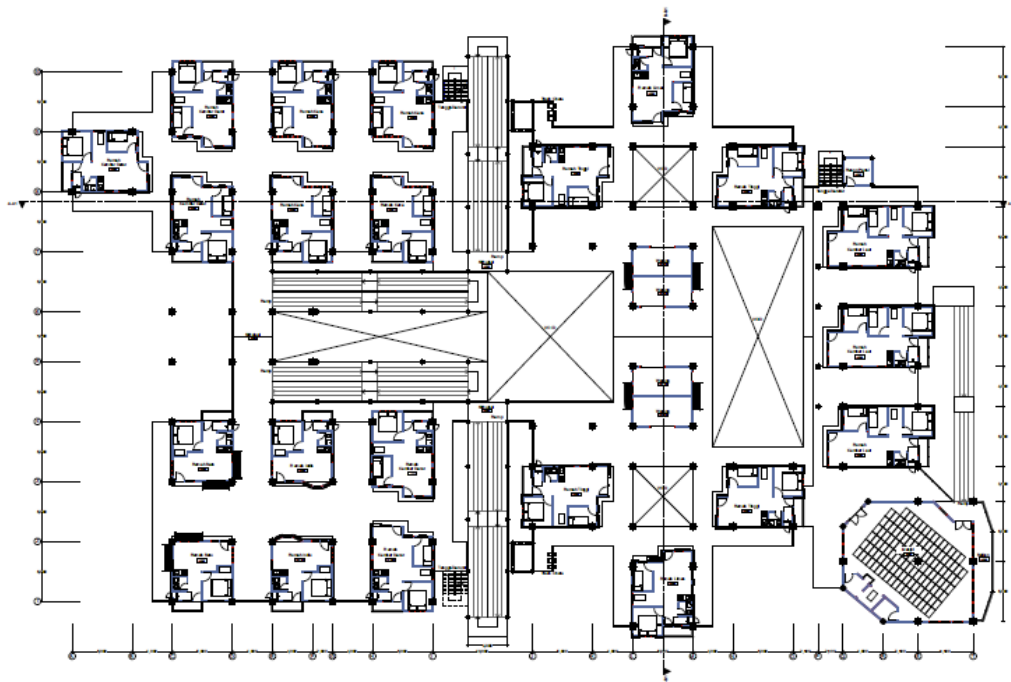
5.2.4 Denah

Denah lantai dasar terdiri dari ruang usaha, kamar sewa, ruang servis, tempat wudhu, taman, ruang kesenian, ruang Biodigester, ruang pengelola, ruang jaga, ramp difabel, parkir penghuni, parkir motor dan mobil, parkir bus, dan parkir khusus difabel.

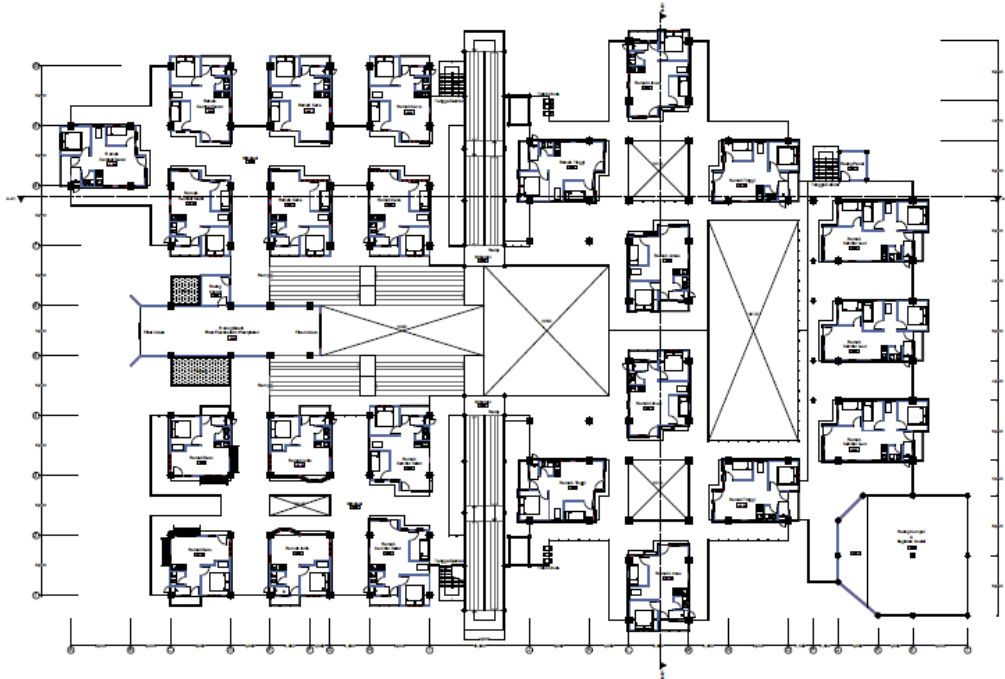


Gambar 5.6 : Denah Lantai Dasar

Denah lantai 1 dan 2 terdiri hunian-hunian dan juga warung-warung serta masjid kampung. Dilantai 2, terletak diatas masjid terdapat ruang kegiatan sosial.

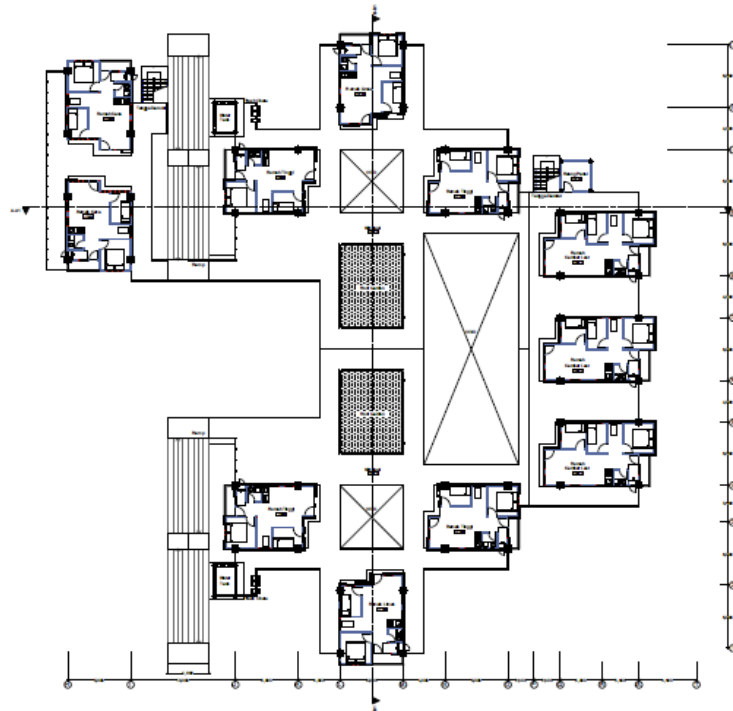


Gambar 5.7 : Denah Lantai 1



Gambar 5.8 : Denah Lantai 2

Pada denah lantai 3 terdiri dari hunian-hunian dan ruang bercocok tanam bagi warga yang ingin bercocok tanam.



Gambar 5.9 : Denah Lantai 3

5.2.4 Tampak

Tampak bangunan kampung vertikal terancang dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini.



Gambar 5.10 : Tampak Depan



Gambar 5.11 : Tampak Kiri



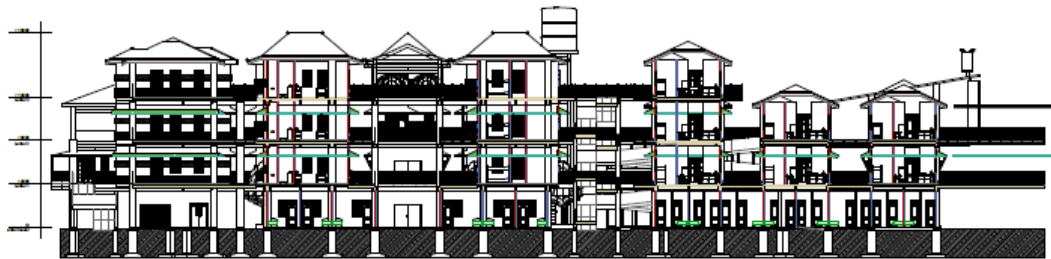
Gambar 5.12 : Tampak Belakang



Gambar 5.13 : Tampak Kanan

5.2.5 Potongan

Pada gambar potongan dibawah ini menunjukkan bentukan bangunan kampung vertikal yang dipotong agar dapat melihat sistem struktur, dan material pembentuknya, serta bagian dari ruang-ruang dalam.



Gambar 5.14 : Potongan A-A1



Gambar 5.15 : Potongan B-B1

5.2.6 Rumah Hasil Desain

Hasil desain mengenai masing-masing jenis hunian pada kampung vertikal dapat dilihat pada gambar-gambar tampak hunian dibawah ini :



Gambar 5.16 : Tampak Rumah Batu

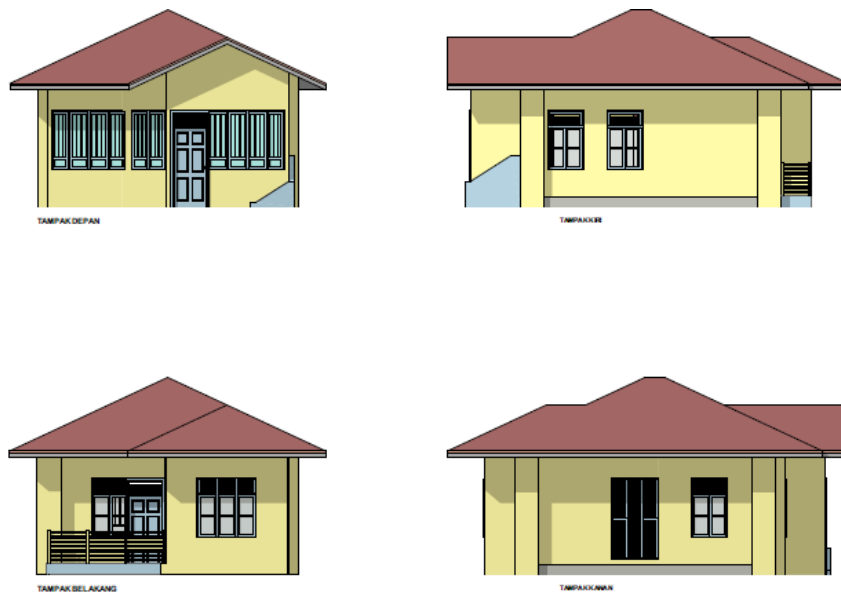


Gambar 5.17 : Tampak Rumah Indis

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan



Gambar 5.18 : Tampak Rumah Kapiten Arab



Gambar 5.19 : Tampak Rumah Kaca

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan



Gambar 5.20 : Tampak Rumah Kembar Darat



Gambar 5.21 : Tampak Rumah Tinggi



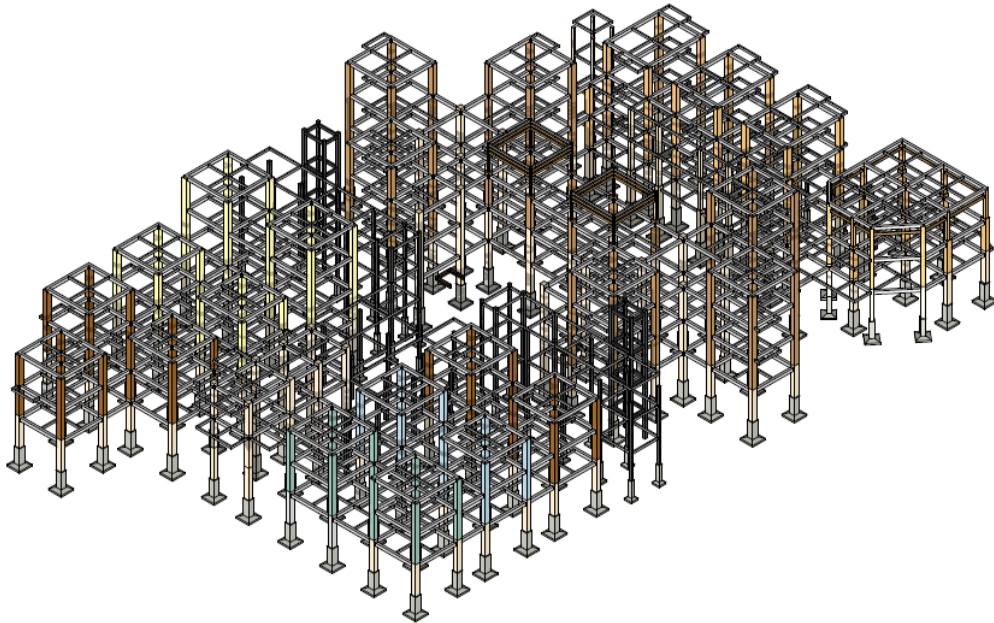
Gambar 5.22 : Tampak Rumah Limas



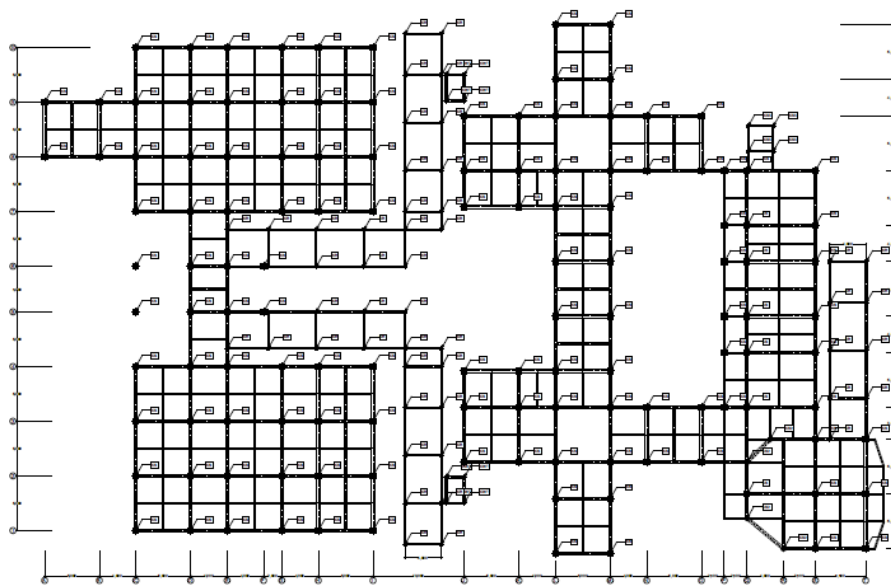
Gambar 5.23 : Denah Rumah Kembar Laut

5.2.7 Detail Struktur

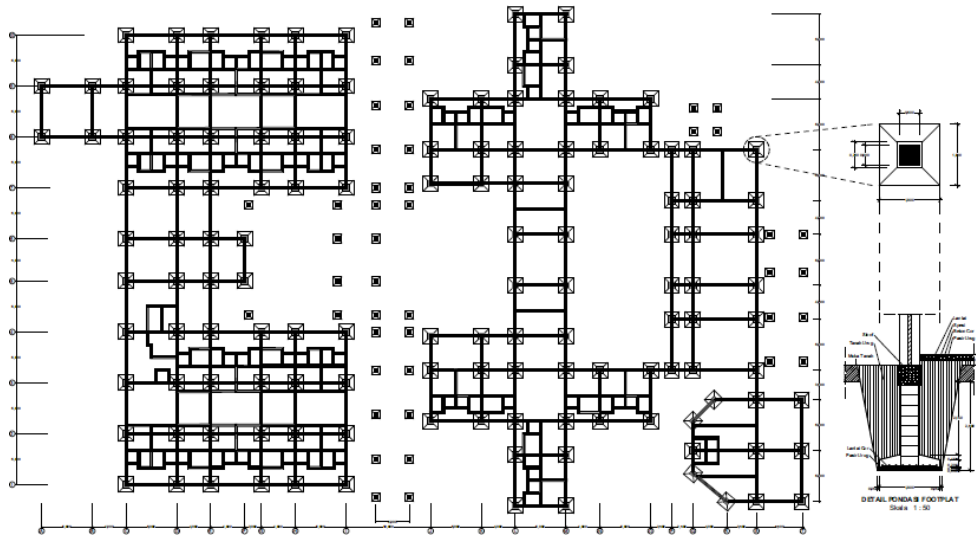
Struktur utama kampung vertikal ini akan ditunjukkan melalui skema struktur utama dalam aksonometri, yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.24 : Skema Struktur Utama Aksonometri



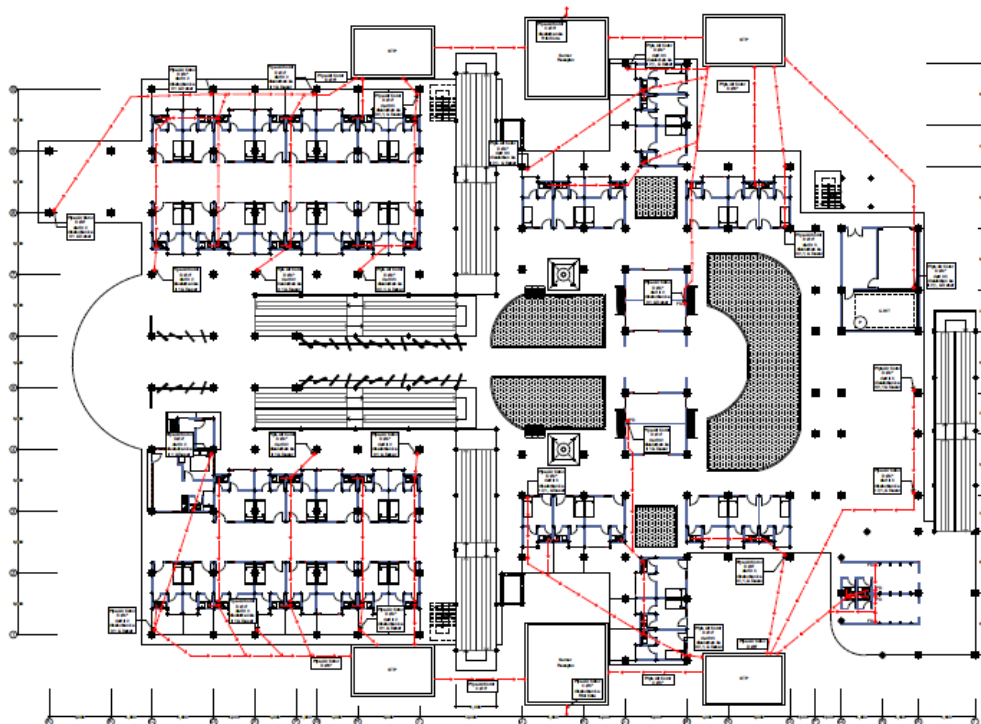
Gambar 5.25 : Rencana Kolom Balok Lantai Dasar



Gambar 5.26 : Rencana Pondasi *Foot Plat*

5.2.7 Detail Infrastruktur

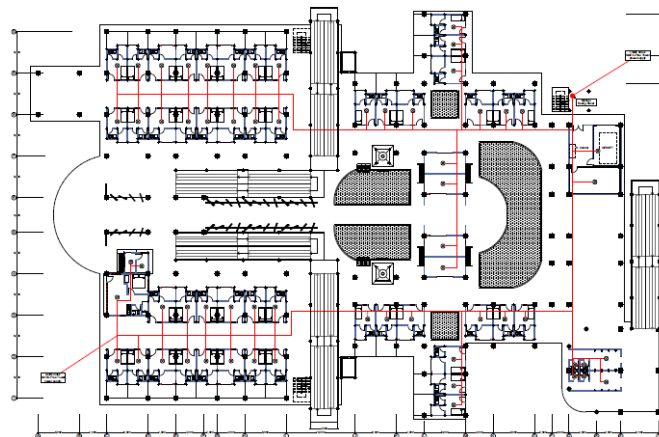
Detail Infrastruktur akan menunjukkan skema jaringan air kotor untuk melihat lokasi bak penampungan dan juga *Sewage Treatment Plant*.



Gambar 5.27 : Rencana Jaringan Air Kotor Lantai Dasar

5.2.7 Jaringan Listrik

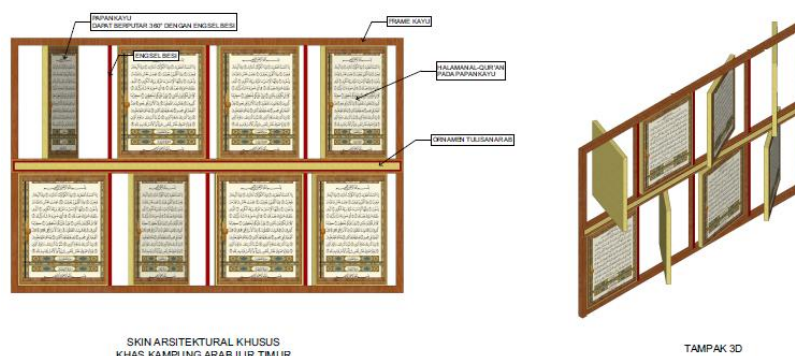
Jaringan listrik pada kampung vertikal ditampung oleh genset pada ruang servis yang berada dibagian belakang bangunan, dengan ruang panel listrik ada disetiap lantai dan box panel listrik ada 2 buah yaitu didepan dan belakang bangunan kampung vertikal.



Gambar 5.28 : Rencana Jaringan Listrik Lantai Dasar

5.2.8 Detail Arsitektural Khusus

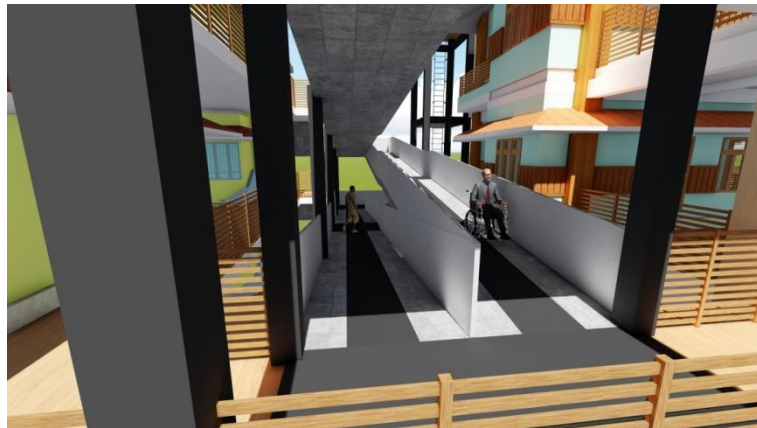
Detail arsitektural khusus diambil dari ciri khas kampung Arab Ilir Timur yaitu Al-Qur'an raksasa yang dimana halamannya dipasang pada panel kayu yang dapat berputar 360° dan dijadikan sebagai fasad pada bagian *entrance* kampung vertikal hingga menuju bagian dalam bangunan.



Gambar 5.29 : Detail Fasad Arsitektural Khusus

5.2.9 Akses Difabel

Pada bangunan kampung vertikal terdapat beberapa fasilitas ramah difabel, yaitu parkir khusus difabel pada halaman depan bangunan, ramp naik menuju *entrance*, dan juga ramp khusus difabel sebagai transportasi vertikal bangunan utama pada kampung vertikal.



Gambar 5.30 : Ramp Khusus Difabel Sebagai Transportasi Vertikal Utama

5.2.10 Proteksi Bencana

Proteksi bencana yang ada pada bangunan kampung vertikal antara lain 3 buah tangga darurat di bangunan kampung vertikal, ruang terbuka, dan ruang kumpul dilantai atas untuk menghindari banjir.



Gambar 5.31 : Tangga Darurat Pada Kampung Vertikal

5.2.11 Interior Hunian

Berikut adalah gambar dari rencana interior yang diambil dari denah hunian 1 *Bedroom*, 2 *Bedroom*, dan 3 *Bedroom*.



Gambar 5.32 : Interior Hunian 1 *Bedroom*



Gambar 5.33 : Interior Hunian 2 Bedroom



Gambar 5.34 : Interior Hunian 3 Bedroom



Gambar 5.35 : Perspektif 3D Interior 1



Gambar 5.36 : Perspektif 3D Interior 2

5.2.12 Eksterior Bangunan

Pada bagian eksterior bangunan akan ditunjukkan gambar dari taman pada bagian depan kampung vertikal dan juga area masuk yang memiliki desain arsitektural khusus.



Gambar 5.37 : Eksterior Taman Depan Bangunan Kampung Vertikal



Gambar 5.38 : Eksterior Arsitektural Khusus Pada Bangunan Kampung Vertikal

5.2.13 Gambar Perspektif Bangunan

Pada bagian perspektif bangunan akan menunjukkan gambar perspektif bangunan secara keseluruhan melalui tampak mata burung.

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan



Gambar 5.39 : Gambar Perspektif 1



Gambar 5.40 : Gambar Perspektif 2

KAMPUNG VERTIKAL DI KAWASAN KAMPUNG ARAB ILIR TIMUR, PALEMBANG
Dengan Pendekatan Eco-Building dan Provider Udara Bersih Bagi Lingkungan



Gambar 5.41 : Gambar Perspektif 3



Gambar 5.42 : Gambar Perspektif 4