

## BAGIAN IV

### DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

Pada bagian ini akan menjelaskan tentang hasil rancangan kampung vertikal yang terletak di bantaran kali code, Gondomanan, Yogyakarta. Beberapa poin yang akan dijelaskan, diantaranya adalah spesifikasi rancangan dan deskripsi hasil rancangan.

#### 4.1 Spesifikasi Rancangan

Bangunan yang dirancang merupakan bangunan kampung vertikal di bantaran kali code, Gondomanan, Yogyakarta. Spesifikasi rancangan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Fungsi : Hunian
- 2) Lokasi : Prawirodirjan, Gondomanan, Yogyakarta
- 3) Luas site : 13.000
- 4) KDB : 80%
- 5) Ketinggian lantai : 19 m

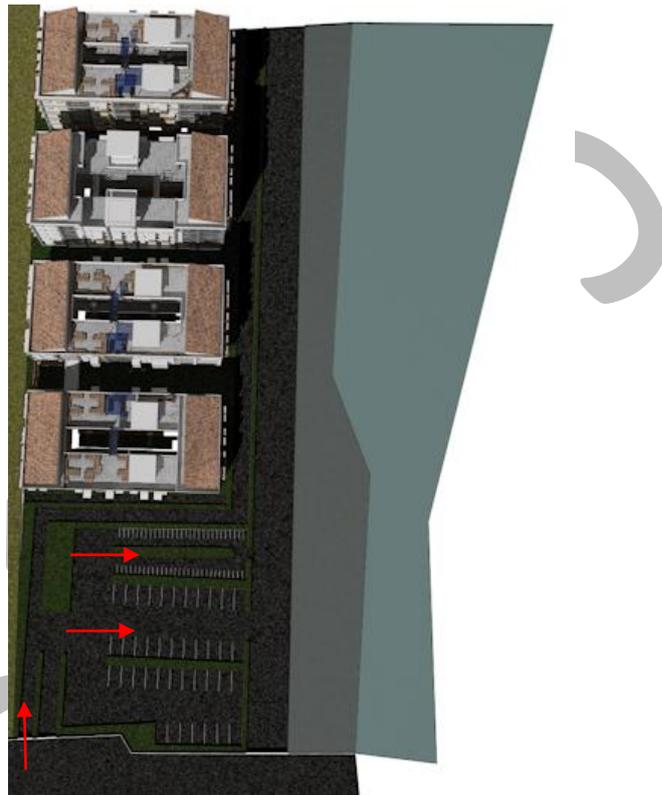
**Tabel 4.1** Property Size

No.	Ruang	JumlahRuang	Luas	Jumlah
<b>Hunian</b>				
1.	Tipe 20	105	20 m <sup>2</sup>	2.100 m <sup>2</sup>
2.	Tipe 29	66	29 m <sup>2</sup>	1.914 m <sup>2</sup>
3.	Tipe 38	12	38 m <sup>2</sup>	456 m <sup>2</sup>
<b>Fasilitas Penunjang</b>				
4.	Lobby Utama	1	108 m <sup>2</sup>	108 m <sup>2</sup>
5.	Lobby Unit	4	36 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>
6.	Resepsionis	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
7.	Ruang Satpam	1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
8.	Ruang Pengelola	1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
9.	Balai Warga	1	105 m <sup>2</sup>	105 m <sup>2</sup>
10.	Mushola	1	126 m <sup>2</sup>	126 m <sup>2</sup>
11.	Kios	10	9 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>
12.	Ruang Pompa	4	18 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
13.	Ruang Genset	4	18 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
14.	Ruang Janitor	4	18 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
15.	Toilet	2	9 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
16.	Ruang Belajar Bersama	1	45 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>
17.	Ruang Komunal	22	9 m <sup>2</sup>	198 m <sup>2</sup>
18.	Dapur Bersama	4	36 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>
19.	Kantor RT & RW	1	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>				<b>5.736 m<sup>2</sup></b>

## 4.2 Deskripsi Hasil Rancangan

### 4.2.1 Rancangan Tapak

Berdasarkan hasil dari analisis dan konsep rancangan, didapat 4 jumlah massa bangunan terpisah untuk memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami. Orientasi bangunan mengarah pada barat timur untuk memaksimalkan cahaya matahari yang akan masuk kedalam bangunan dan mengurangi sinar matahari yang masuk.



**Gambar 4.1** Siteplan

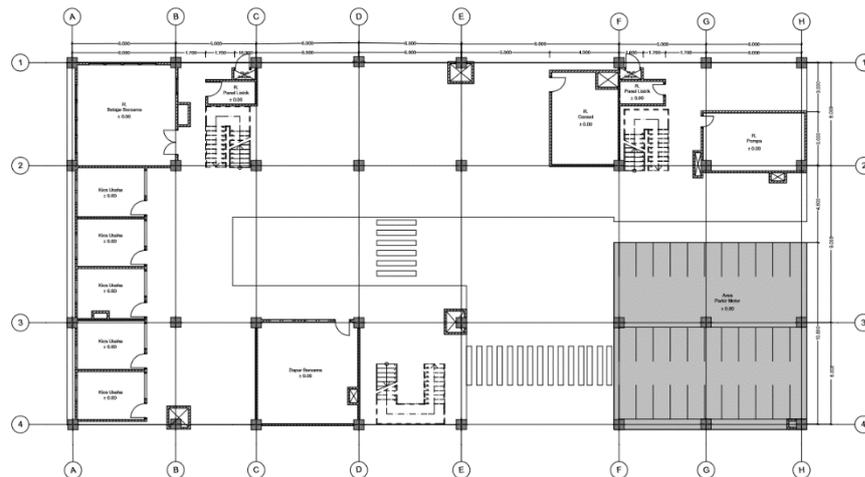
Sumber : Penulis, 2019

Akses masuk ke dalam kawasan kampung vertikal berada di bagian selatan yang kemudian berhubungan langsung dengan area parkir. Akses masuk berada di bagian selatan untuk mempermudah sirkulasi kendaraan, karena dibagian selatan terdapat jalan utama kampung.

## 4.2.2 Rancangan bangunan

### A. Denah

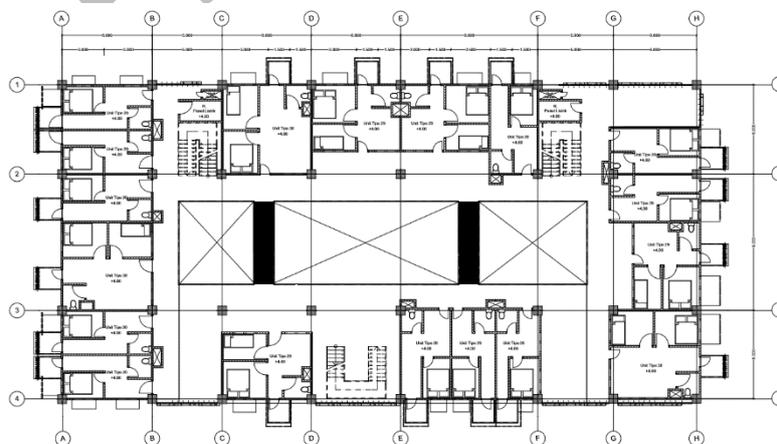
Rancangan denah menunjukkan layout tata ruang seluruh lantai. Bangunan ini memiliki 4 massa bangunan. Gedung A dan B terdiri dari 4 lantai, gedung C terdiri dari 3 lantai, dan gedung D terdiri dari 2 lantai. Masing-masing massa memiliki tata ruang yang sama dan memiliki 2 lantai tipikal.



**Gambar 4.2** Denah Lantai Dasar Gedung A

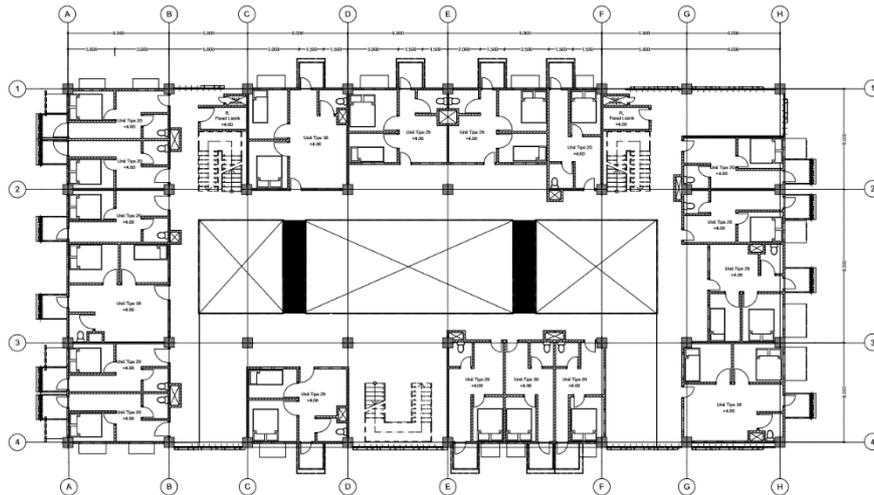
Sumber : Penulis, 2018

Pada lantai dasar bangunan merupakan area publik yang terdiri dari ruang-ruang penunjang kegiatan masyarakat. Sedangkan lantai 1-4 merupakan area hunian yang setiap lantainya terdiri dari 2-3 tipe hunian dan terdiri dari ruang komunal.



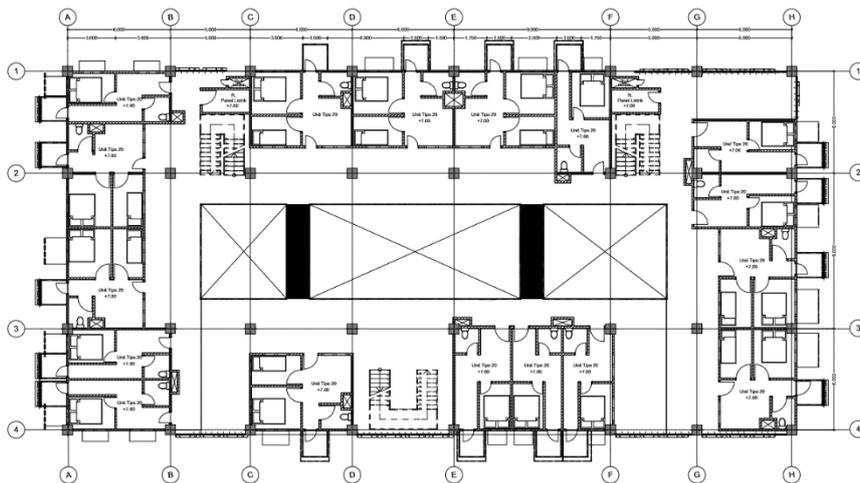
**Gambar 4.3** Denah Lantai 1 Gedung A

Sumber : Penulis, 2018



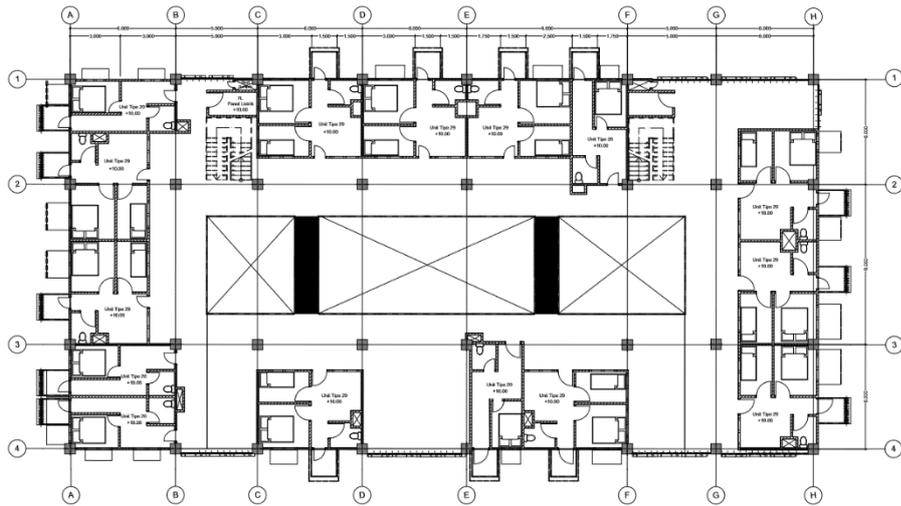
**Gambar 4.4** Denah Lantai 2 Gedung A

Sumber : Penulis, 2018



**Gambar 4.5** Denah Lantai 3 Gedung A

Sumber : Penulis, 2018



**Gambar 4.6** Denah Lantai 4 Gedung A

Sumber : Penulis, 2018

### B. Tampak

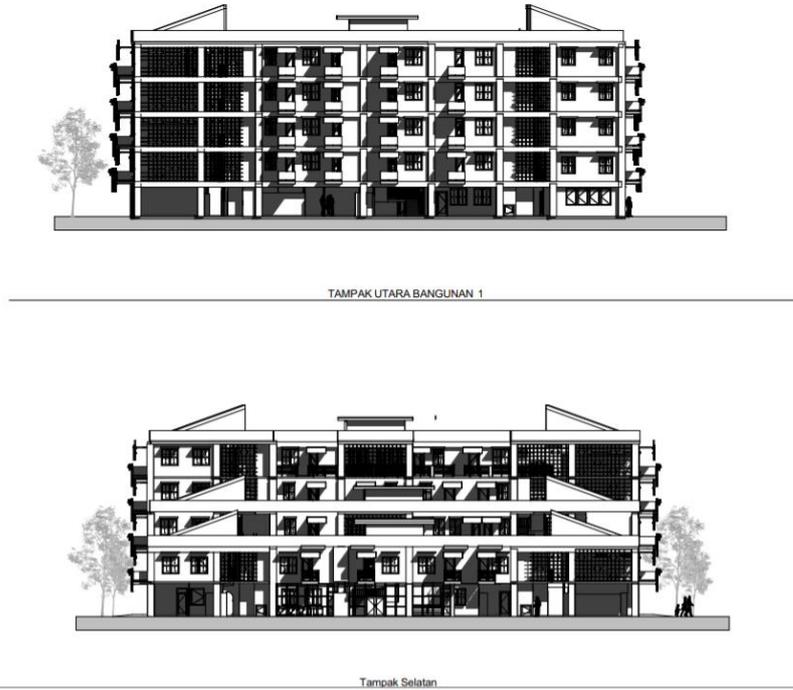
Rancangan tampak bangunan menunjukkan bagaimana komposisi material, bentuk selubung, dan bentuk atap bangunan. Pada bangunan kampung vertikal ini tampak utama bangunan berada di sisi barat. Bangunan pada sisi barat dirancang dengan penggunaan material batu bata yang diberi finishing cat berwarna putih dan terdapat secondary skin yang terbuat dari material kayu. Sedangkan rancangan tampak timur bangunan sama seperti tampak barat bangunan. Karena pada kedua sisi bangunan tersebut terpapar sinar matahari di siang dan sore hari, sehingga diperlukan secondary skin untuk mencegah sinar matahari.



**Gambar 4.7** Tampak Barat

Sumber : Penulis, 2018

Untuk rancangan tampak utara dan selatan dibuat lebih sederhana dengan meletakkan shading, namun dengan komponen bentuk yang sama dengan tampak barat dan timur.

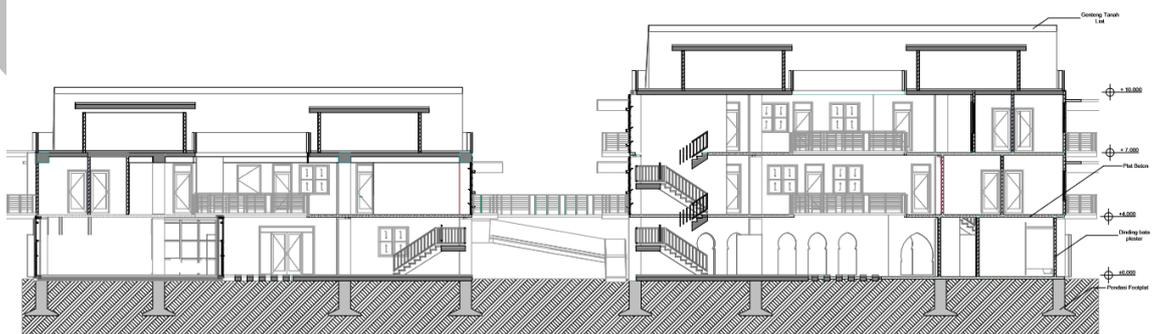


**Gambar 4.8** Tampak Utara dan Selatan

Sumber : Penulis, 2018

C. Potongan

Gambar potongan bangunan memperlihatkan komposisi ruang secara vertikal dan material bangunan apa saja yang digunakan.



**Gambar 4.9** Potongan Bangunan C dan D

Sumber : Penulis, 2018

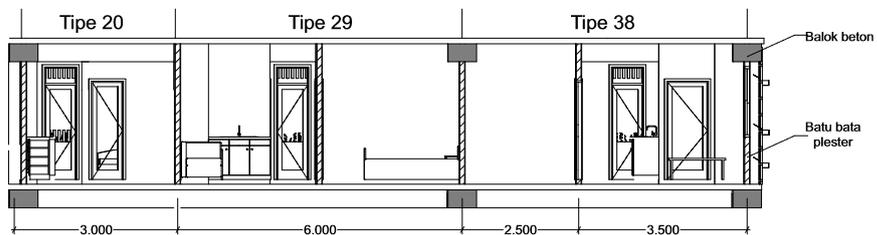
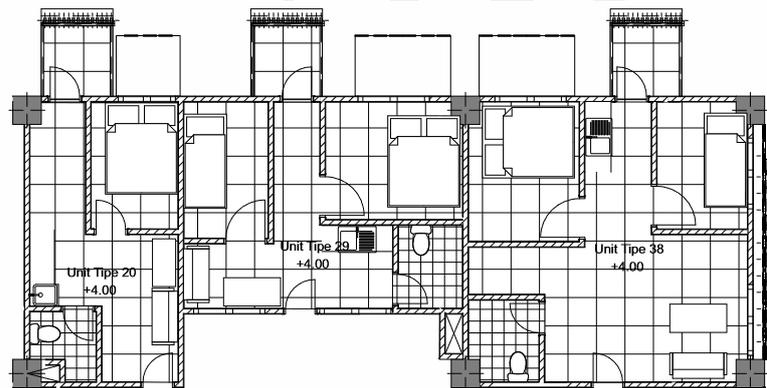


**Gambar 4.10** Potongan Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018

**D. Perspektif Interior**

Setiap tipe unit hunian memiliki layout ruangan yang berbeda. Satu unit hunian memiliki furniture standar, yaitu berupa kasur, sofa dan perangkat dapur.



**Gambar 4.11** Denah Parsial

Sumber : Penulis, 2018

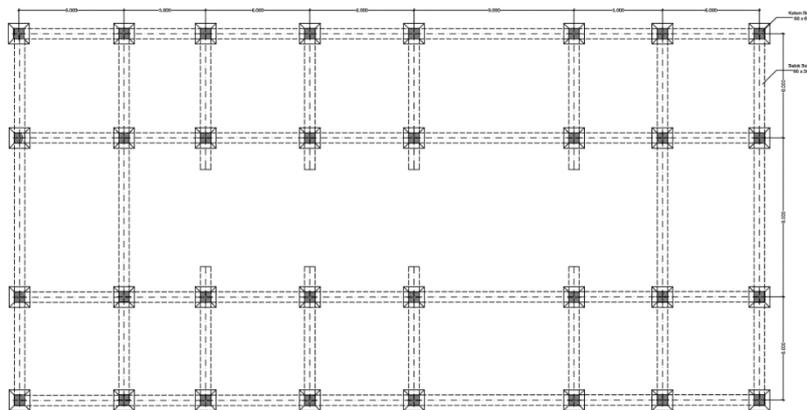


**Gambar 4.12** Interior Bangunan

Sumber : Penulis, 2018

E. Skema struktur dan utilitas bangunan

Sistem struktur yang digunakan pada perancangan ini adalah system struktur rangka dengan menggunakan material beton bertulang. Modul yang digunakan pada perancangan ini menyesuaikan dengan modul tipe unit hunian, yaitu Sedangkan struktur atap yang digunakan adalah struktur rangka baja ringan dan sebagian menggunakan dak beton.

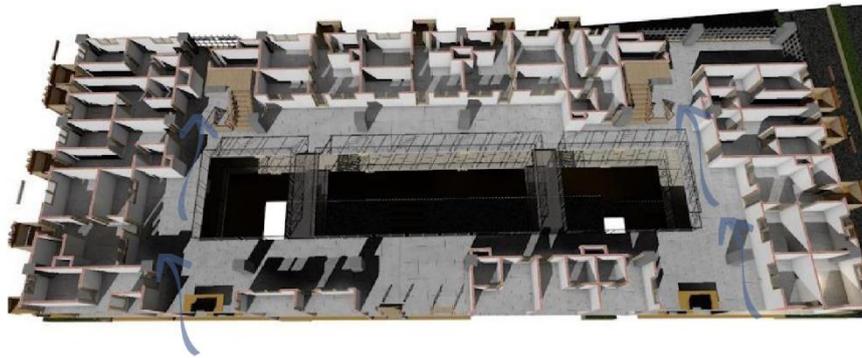


**Gambar 4.13** Skema sistem struktur

Sumber : Penulis, 2018

F. Skema Penghawaan Alami

Pada unit bangunan kampung vertikal ini diberi koridor yang cukup besar untuk memaksimalkan sirkulasi udara yang masuk ke dalam bangunan. Slain itu, seluruh unit hunian pada bangunan kampung vertikal ini menerapkan cross ventilasi dengan memberikan bukaan pada bagian atas pintu dan juga jendela sliding.

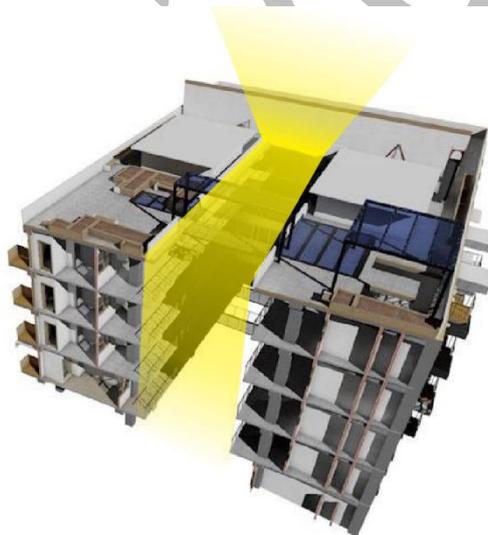


**Gambar 4.14** Skema Penghawaan Alami

Sumber : Penulis, 2018

#### G. Skema Pencahayaan Alami

Bangunan kampung vertikal ini menggunakan pencahayaan alam di siang hari. Cahaya matahari dimasukan kedalam bangunan melalui void yang berukuran 4 meter. Dan untuk area unit hunian diberikan bukaan yang cukup lebar untuk memasukan sinar matahari kedalam ruangan.

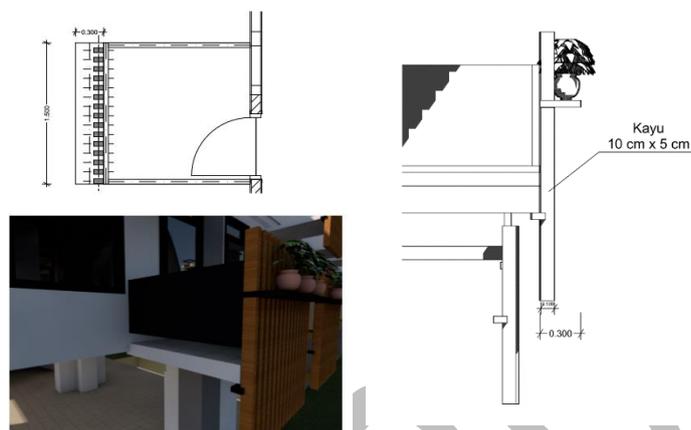


**Gambar 4.15** Skema Pencahayaan Alami

Sumber : Penulis, 2018

## H. Detail Selubung Bangunan

Secondary skin diterapkan pada tampak bangunan sisi barat dan timur untuk mengurangi sinar matahari yang masuk kedalam ruangan. Pada secondary skin tersebut diberikan sedikit ruang untuk tanaman. Sehingga, jika pengguna hunian memiliki hobi bertanam dapat menggunakan ruang tersebut untuk menyalurkan hobinya.



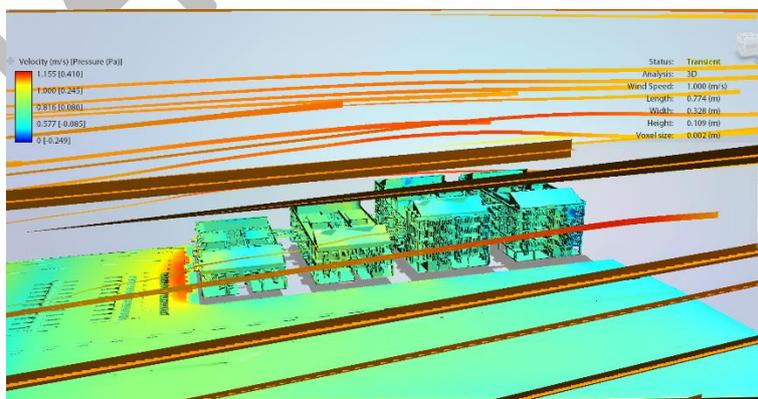
**Gambar 4.16** Detail Selubung Bangunan

Sumber : Penulis, 2018

## 4.3 Pengujian Desain

### 4.3.1 Orientasi bangunan terhadap arah angin

Dapat dilihat di gambar, bahwa sirkulasi angin sudah mencapai bagian dalam bangunan dengan kecepatan yang cukup. Sehingga ruangan di dalam bangunan sudah mendapatkan sirkulasi angin yang cukup.



**Gambar 4.17** Pengujian Desain

Sumber : Penulis, 2018

### 4.3.2 Uji Penggunaan Material Ramah Lingkungan

**Tabel 4.2** Uji Penggunaan Material Ramah Lingkungan

No	Material Bangunan	Penggunaan	Tolok Ukur			
			Regeneratif	Recycling	Reuse	Mudah didapat
1.	Bata Hebel	Dinding bangunan	x	v	v	v
2.	Kaca	Jendela dan pintu masuk	x	x	v	v
3.	Kayu	Kusen pintu dan jendela	v	v	v	v
4.	Keramik	Lantai bangunan	x	v	v	v
5.	Genteng Tanah Liat	Atap Bangunan	x	v	v	v
6.	Baja Ringan	Rangka Atap	x	v	v	v
7.	Konblok	Perkerasan	x	v	v	v
8.	Beton	Struktur Bangunan	x	v	x	v

Sumber : Penulis, 2018