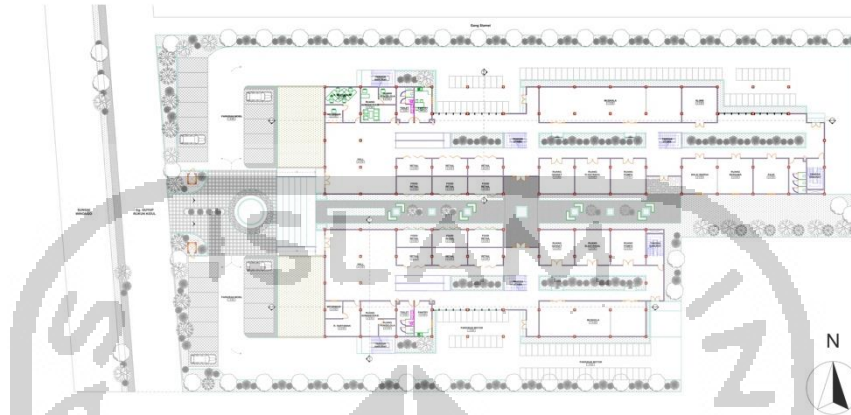


## BAB IV

### DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

#### 4.1 Rancangan Kawasan Tapak



**Gambar 4. 1** Rancangan Kawasan Tapak

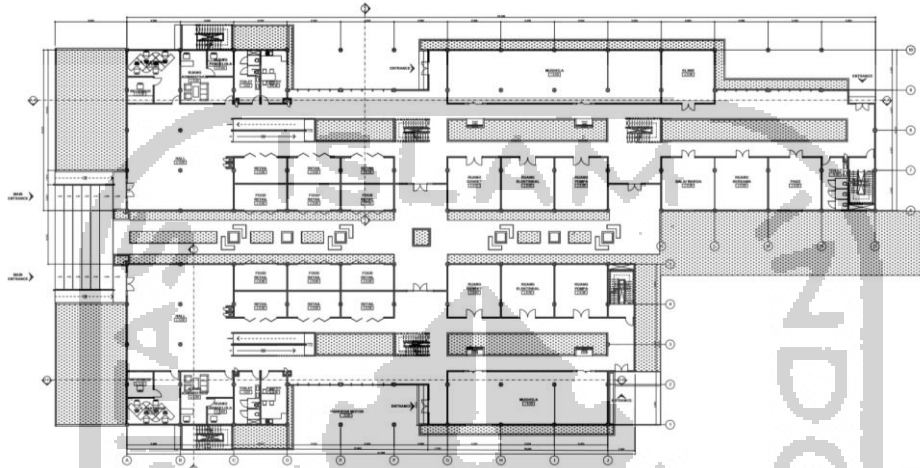
*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

Hasil rancangan siteplan berdasarkan analisis pada bab 2 dan bab 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.

Orientasi bangunan yang memanjang dari utara ke selatan untuk memaksimalkan sisi barat dan timur dengan penerapan *green facade*. Peletakan innercourt di antara dua massa bangunan rumah susun ditujukan untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan cahaya matahari agar masuk ke dalam bangunan. Area luar bangunan diberikan banyak area hijau khususnya pada pada tampak depan bangunan diberikan taman sehingga merespon Sungai Winongo yang hanya berbatasan jalan kecil dengan bangunan.

## 4.2 Rancangan Blok Hunian

Hunian terdiri dari 2 blok massa bangunan yaitu disebelah utara dan di sebelah selatan. Massa bangunan di sebelah utara lebih luas dibandingkan dengan massa bangunan di sebelah selatan dikarenakan bentuk bangunan mengikuti kondisi site yang ada.

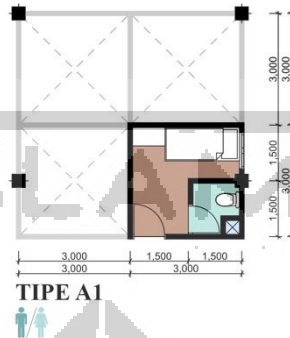


**Gambar 4. 2** Rancangan Blok Hunian

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

### 4.3 Rancangan Unit Hunian

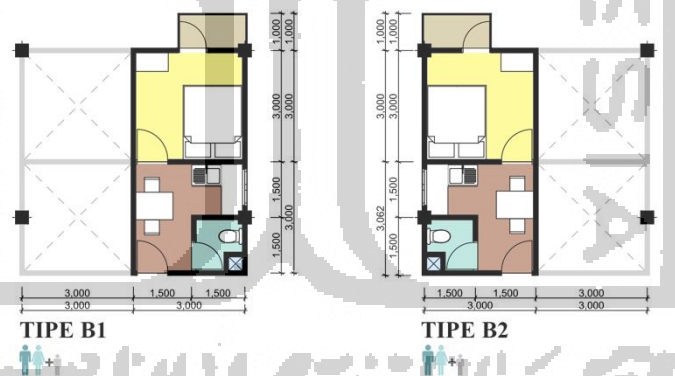
Unit hunian rumah susun terbagi menjadi 3 tipe unit, yaitu tipe A, tipe B, tipe C, dan tipe D. Unit tipe A berukuran 3m x 3m dengan kapasitas 1 penghuni saja. Ruangnya dirancang untuk 1 kasur berukuran 90cm dan kamar mandi berukuran 1,5m x 1,5m.



**Gambar 4. 3** Rancangan Hunian Unit Tipe A

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

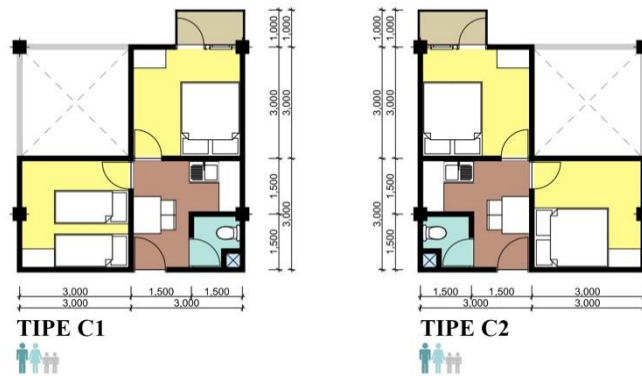
Unit tipe B berukuran 3m x 6m dengan kapasitas minimal 2 penghuni dan maksimal 3 penghuni saja. Ruangnya dirancang untuk 1 kamar tidur yang muat untuk kasur berukuran 160cm, kamar mandi berukuran 1,5m x 1,5m, dapur, ruang tengah, dan balkon.



**Gambar 4. 4** Rancangan Hunian Unit Tipe B

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

Unit tipe C dengan model L berukuran 27 m<sup>2</sup> dengan kapasitas 4 penghuni saja. Ruangnya dirancang untuk 2 kamar tidur yang muat untuk kasur berukuran 160cm dan atau dua kasur dengan ukuran 90cm, kamar mandi berukuran 1,5m x 1,5m, dapur, ruang tengah, dan balkon.



**Gambar 4. 5** Rancangan Hunian Unit Tipe C

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

Unit tipe D berukuran 6m x 6m dengan kapasitas minimal 5 penghuni dan maksimal 6 penghuni. Ruangnya dirancang untuk 3 kamar tidur yang muat untuk 2 kasur berukuran 160cm dan satu kasur dengan ukuran 90cm, kamar mandi berukuran 1,5m x 1,5m, dapur, ruang tengah, dan balkon.

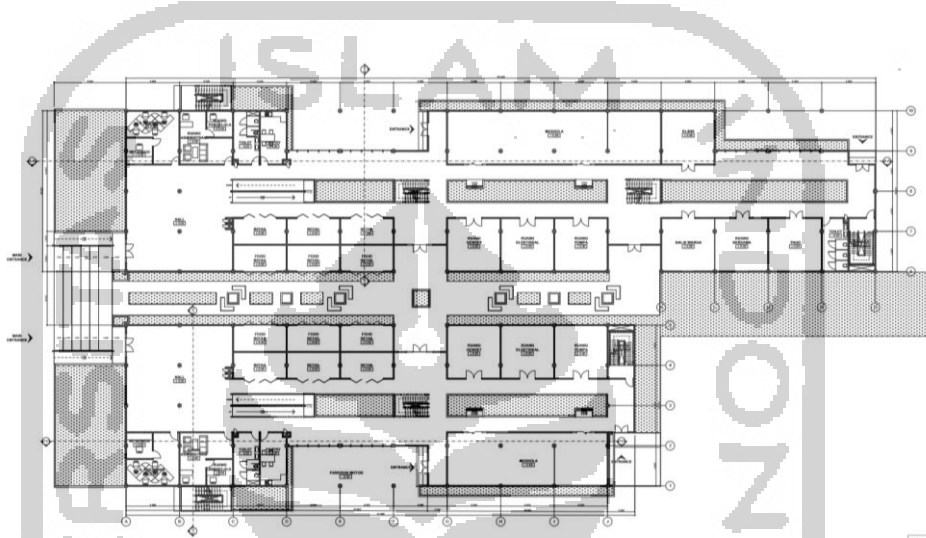


**Gambar 4. 6** Rancangan Hunian Unit Tipe D

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.4 Rancangan Layout Bangunan

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.



**Gambar 4. 7** Rancangan Layout Bangunan

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.5 Rancangan Eksterior Bangunan

Terdapat dua jenis selubung bangunan sebagai *green façade* pada bangunan rumah susun ini yaitu yang pertama merupakan fasad yang terbuat dari kombinasi bata ekspose, botol bekas, dank aca lalu yang kedua merupakan pemanfaatan barang bekas sebagai media tanam yang selanjutnya diaplikasikan pada balkon bangunan.



**Gambar 4. 8** Rancangan Eksterior Bangunan

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.6 Rancangan Interior Bangunan

Hall berada tepat saat pertama kali masuk ke dalam bangunan. Pada area hall terdapat office yang terdiri dari ruang informasi, ruang karyawan, ruang pengelola, dan ruang administrasi. Selain itu pada hall juga dapat digunakan sebagai aula dan hall juga memiliki akses langsung ke lantai 1 dengan menggunakan ramp.



**Gambar 4. 9** Rancangan Interior Hall

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

Koridor di setiap lantai dikarenakan konsep keseluruhan bangunan adalah arsitektur bioklimatik maka pada area koridor pun diterapkan unsur unsur yang mendukung dalam upaya pelestarian lingkungan salah satunya adalah dengan memberikan sirkulasi udara yang baik bagi penghuninya yaitu dilakukan dengan cara aplikasi tanaman rambat yang menjuntai dari tembok pembatas pada koridor hingga ke balok lantai di bawahnya.



**Gambar 4. 10** Rancangan Interior Koridor Lantai 1  
*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.7 Rancangan Penerapan Material Daur Ulang sebagai *Green Façade* pada Rumah Susun

Material daur ulang yang terapkan pada selubung bangunan merupakan kombinasi dari botol bekas, kaca yang di frame dan bata ekspos ketiga material itu dirasa cocok dalam konsep bangunan secara keseluruhan yaitu dengan konsep bioklimatik. Adapun selanjutnya narang bekas lain seperti kaleng, seng, dan pipa peralon digunakan pada selubung di area balkon dan dijadikan sebagai media tanam untuk beberapa jenis tanaman tertentu yang sudah di analisis,

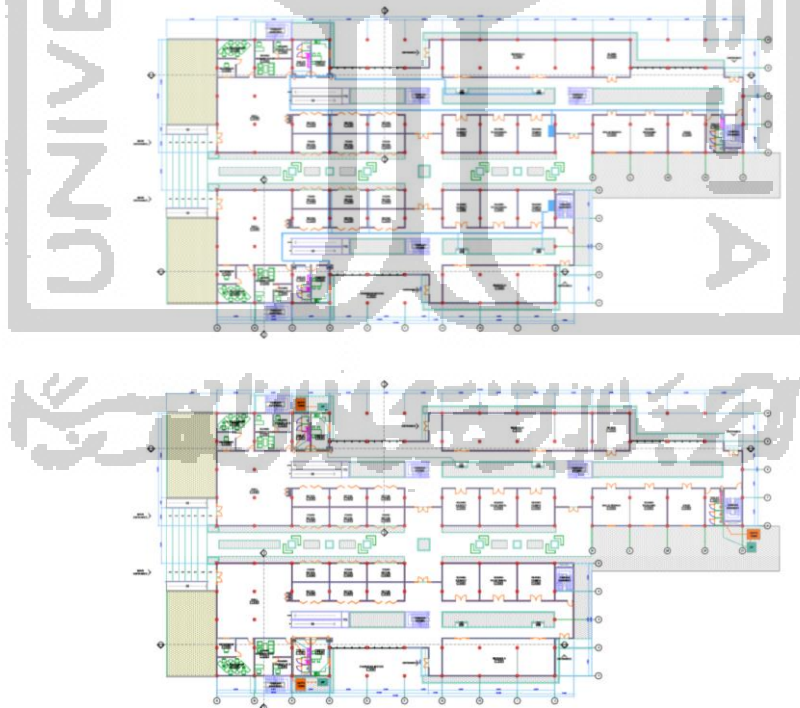


**Gambar 4. 11** Rancangan Penerapan Material Daur Ulang sebagai *Green Façade*

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.8 Rancangan Skema Air Bersih dan Air Kotor

Water toren berada di tiap atap bangunan sedangkan ruang pompa berada di ground floor dengan bantuan shaft maka distribusi air bersih dapat dilakukan ke masing masing unit hunian. Sementara itu untuk jaringan air kotor sendiri septic tank dan sumur resapan berada di groundfloor sehingga nantinya dari shaft utama air kotor akan diarahkan ke sumur resapan lalu ke septic tank.



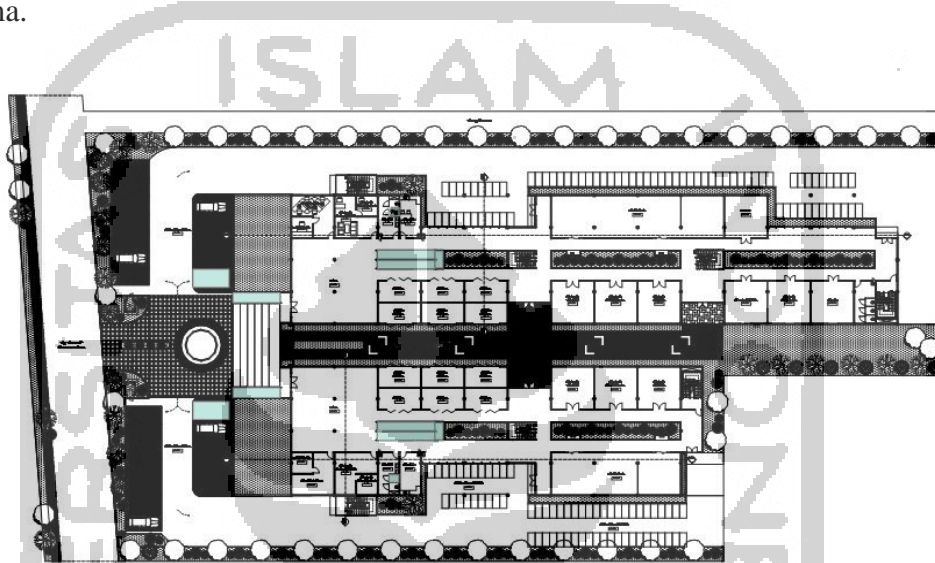
**Gambar 4. 12** Rencana Skema Air Bersih dan Air Kotor

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*



#### 4.9 Rancangan Akses Vertikal dan Difabel

Pada bangunan rumah susun ini terdapat ramp dan guideline block menuju main entrance setiap masa bangunan yang berada di sisi sebelah barat. Terdapat juga ramp yang dapat diakses untuk menuju ke lantai satu bangunan. Sedangkan untuk akses vertical sendiri pada setiap massa bangunan terdapat masing-masing dua tangga darurat dan untu massa bangunan di sebelah utara memiliki dua tangga utama dan untuk massa bangunan di sebelah selatan hanya memiliki satu tangga utama.

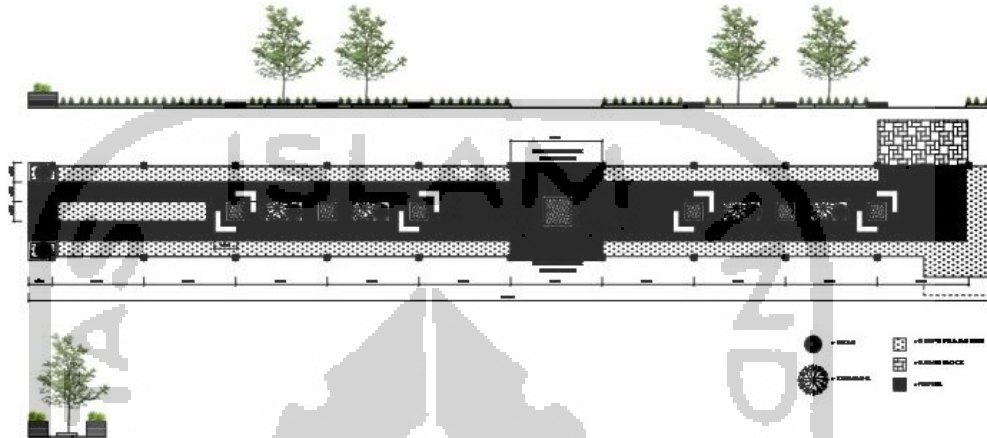


**Gambar 4. 13** Rencana Skema Akses Vertikal dan Difabel

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

#### 4.10 Rancangan Detail Arsitektural

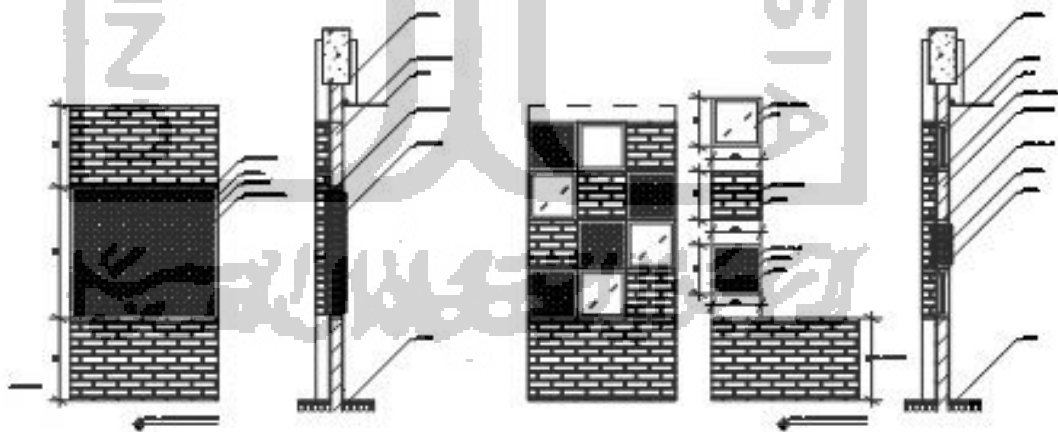
Innercourt berada di ruang antara massa bangunan di sebelah utara dan massa bangunan di sebelah selatan. Innercourt juga berfungsi sebagai open space, gathering space dan connecting space antara massa satu dan massa bangunan lainnya.



**Gambar 4. 14** Rencana Detail Arsitektural Innercourt

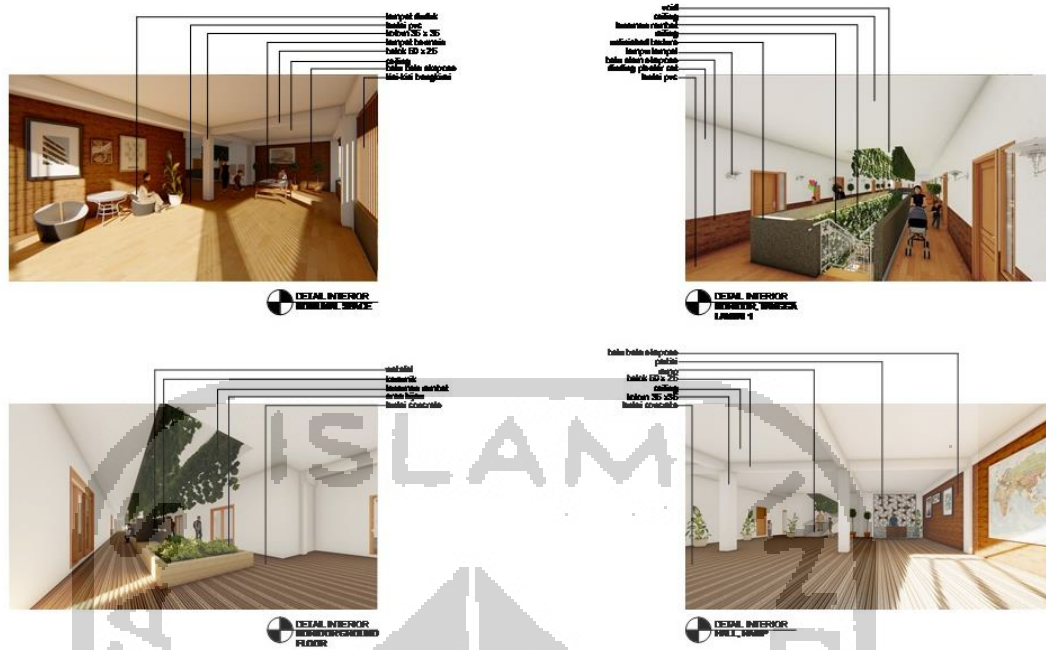
*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

*Green façade* pada bangunan rumah susun ini terdiri dari tiga jenis yaitu *green façade* sebagai elemen pengganti dinding outdoor dan *green façade* sebagai elemen pengganti dinding indoor serta *green façade* sebagai selubung bangunan area balkon.



**Gambar 4. 15** Rencana Detail *Green Facade*

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*



Gambar 4. 16 Rencana Detail Interior

Sumber : Analisis Penulis, 2019

## 4.11 Uji Desain Voting Instagram

**Penggabungan material batu ekspose, warna putih, unsur kayu, sama peletakan vegetasi gini nggak terkesan kumuh kan?**

KUMUH LAHAK KUMUH  
 19% 81%

Menurut kalian tata landscape ini udah merespon sungai yang ada di depannya? **Kumuh apa engga ya?**

KORIDOR HUNIAN

KORIDOR GROUND FLOOR

KUMUH LAHAK KUMUH  
 4% 96%

**Toko**

Buat kalian yang tinggal sendiri, apakah menurut kalian dapur di dalam kamar (pribadi) itu perlu?

TIPE A1

PERLU SIH CAH PERLU  
 58% 42%

ini kalo dikasih tempat duduk sama kolam terapi depan toko makanan gini ganggu engga?

21% 79%

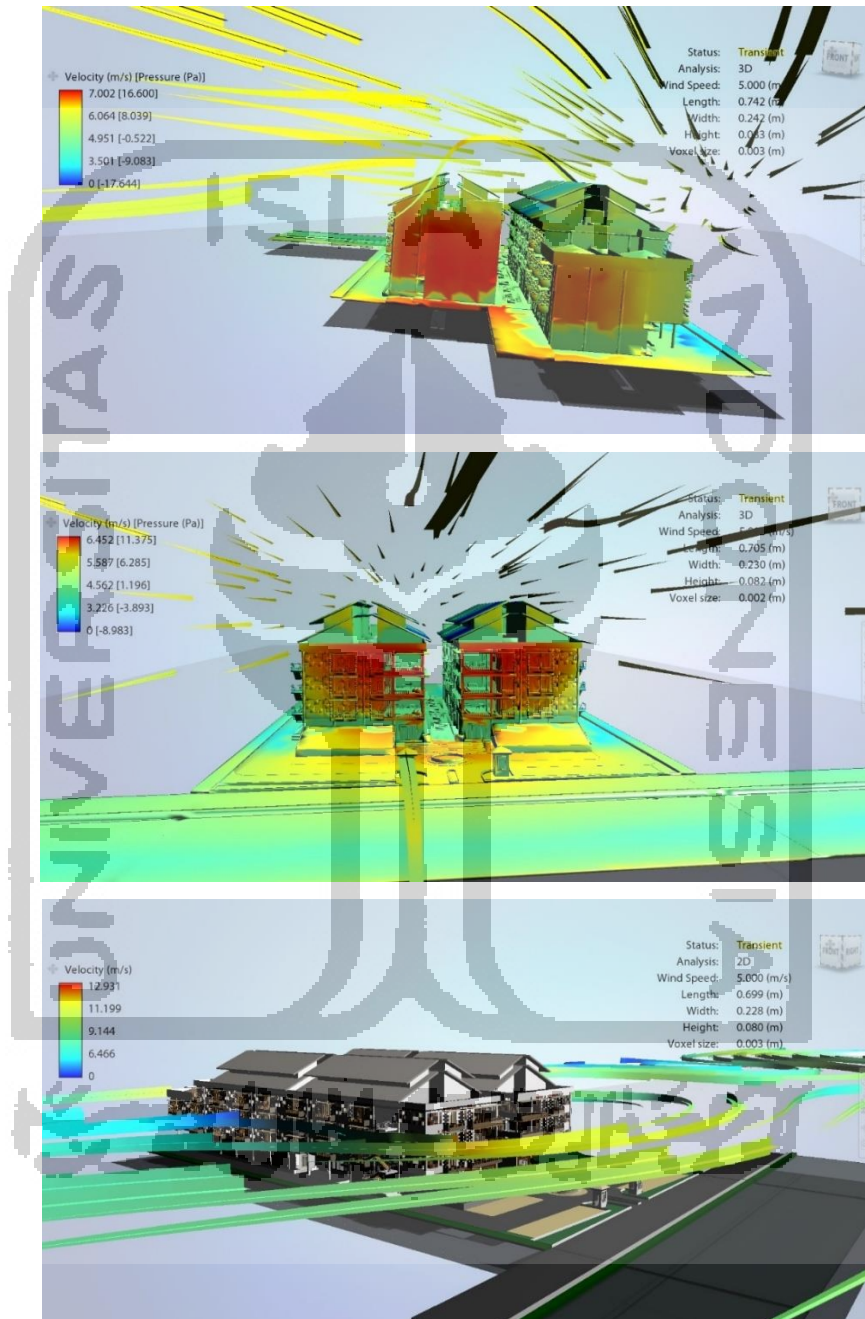


**Gambar 4. 17** Uji Desain Menggunakan Voting Instagram  
*Penulis, 2019*

Uji desain dilakukan melalui platform Instagram yaitu dengan mengadakan vote ke followers di akun Instagram penulis. Dari hasil uji desain dapat dilihat bahwa sebagian besar menyatakan bahwa desain bangunan tidak kumuh sehingga dapat dikatakan bahwa instalasi material botol kaca bekas, bata ekspos, dan kaca secara estetika baik. Beberapa juga mengatakan perlunya ada dapur untuk unit hunian tipe A sehingga dapur bersama memang tetap diperlukan.

## Flow Design

Uji desain dilakukan untuk mengetahui sifat penghawaan alami pada bangunan. Uji desain dilakukan dengan bantuan software flow design. Arah angin berasal dari utara dan barat laut. Pada gambar bisa dilihat jika angin dominan melalui bangunan sebesar 4-5 m/s yang ditunjukkan warna kuning.



**Gambar 4. 18** Uji Desain Menggunakan *Flow Design*

*Sumber : Analisis Penulis, 2019*

Rancangan desain hunian vertikal di tepian Sungai Winongo ini terdiri dari 2 massa bangunan yang sejajar dan memanjang dari timur ke barat, sedangkan angin dari utara. Tetapi angin masih bisa melewati massa bangunan karena terdapat lorong angin dan void pada bangunan.

Berdasarkan hasil yang di dapat dari flow design pada gambar terlihat fasad terdiri dari aliran angin yang warna merah, hijau, orange, biru. Angin yang berwarna hijau dan biru melewati masuk ke dalam bangunan yang berarti memenuhi standar kenyamanan bangunan. Sedangkan aliran angin yang berwarna orange dan merah, melewati luar bangunan yang berarti kecepatan angin besar.

