

Kondominium di Bukit Darmo Golf, Surabaya

Irisa Christy Octavia Soedimo, dan Frans Soehartono
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: christyirisa@gmail.com; fsoehartono@yahoo.com



Gambar. 1. Perspektif bangunan dari arah gerbang utama Bukit Darmo Golf. Sumber : penulis

PENDAHULUAN

ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah hunian vertikal dengan fasilitas penunjang berupa area indoor maupun outdoor. Hal tersebut timbul karena adanya kebutuhan penghuni yang harus terpenuhi. Sebuah kondominium merupakan jawaban dari kebutuhan masyarakat golongan atas. Didukung dengan lokasi tapak yang berada pada area permukiman elite, Bukit Darmo Golf dapat menjadi nilai tambah bagi kondominium. Proyek ini memiliki dua buah tower dengan podium sebagai penyatu bangunan. Pertumbuhan penduduk di Indonesia, terutama kota-kota besar seperti Surabaya semakin meningkat, namun lahan untuk permukiman semakin terbatas. Selain itu, pertumbuhan penduduk mengakibatkan penggunaan energi semakin meningkat. Rumusan masalah dalam proyek ini adalah bagaimana mendesain sebuah hunian vertikal yang mampu mengatasi kebutuhan masyarakat akan lahan permukiman namun tidak mengesampingkan dampak penggunaan energi secara berlebihan di Surabaya. Untuk dapat menjawab rumusan masalah tersebut maka penulis menggunakan pendekatan perilaku. Dan pendalaman yang digunakan yaitu sains sistem pasif, sehingga ketika ditinjau kembali dapat menjawab rumusan masalah dalam proyek ini.

Kata Kunci: hunian, kondominium, energi, sistem pasif, Surabaya.

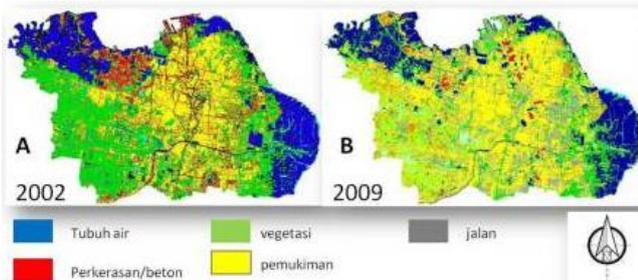
A. Latar Belakang



Gambar. 1.1 Masyarakat dengan lahan yang terbatas dan penggunaan energi yang semakin meningkat. Sumber: penulis

PERTUMBUHAN penduduk di Indonesia, terutama kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, dan lain-lain semakin meningkat, terutama kota terbesar kedua, yaitu Surabaya. Oleh karena pertumbuhan penduduk terus mengalami peningkatan, masyarakat khususnya masyarakat golongan atas membutuhkan sebuah hunian dengan fasilitas mewah dan lengkap. Namun saat ini lahan yang tersedia untuk permukiman terbatas (Gambar 1.2). Selain berkurangnya lahan untuk hunian, pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi juga berdampak pada penggunaan energi yang berlebihan. Salah satu contoh penggunaan energi yang berlebihan adalah mengoperasikan AC 24jam tiap harinya. Hal tersebut dapat menimbulkan dampak buruk bagi kelangsungan

hidup di bumi.

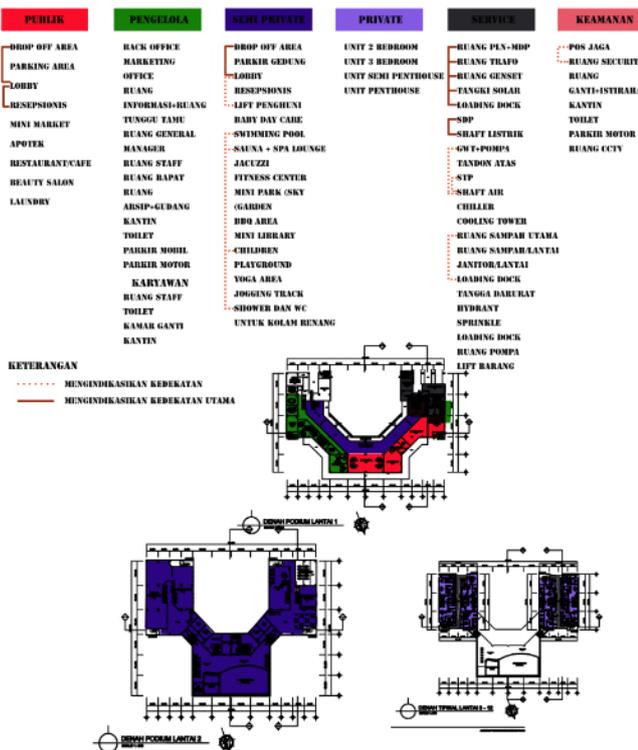


Gambar. 1.2 Perbedaan Fungsi Lahan Tahun 2002 dengan Tahun 2009. Sumber:

https://www.google.com/search?q=lahan+untuk+permukiman+terbaru&biw=1366&bih=664&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=aGCRVfCLH43GuATQ2IDQAQ&ved=0CAYQ_AUoAQ#tbn=isch&q=peta+lahan+permukiman+surabaya&imgsrc=R0tzRv5VwAQLXM%3A

Berdasarkan hal tersebut diatas, sasaran hunian vertikal ini adalah keluarga golongan atas, sehingga kondominium merupakan pilihan tepat untuk menaungi kebutuhan penghuni.

Perbedaan antara kondominium dengan apartemen terletak pada zoning. Pada Kondominium zoning publik terbatas, sedangkan zoning semiprivate yang dikhususkan untuk penghuni lebih banyak (Gambar 1.3). sehingga perancangan kondominium dimaksudkan dapat mewadahi aktivitas keluarga golongan atas yang menginginkan fasilitas lengkap dan mewah.



Gambar. 1.3 Program Ruang dan Zoning. Sumber: penulis.

Kondominium ini terletak di Bukit Darmo Golf, dimana pembangunan berarah pada Surabaya bagian barat. Selain itu site ini juga dekat dengan beberapa fasilitas pendidikan, kantor, jalan akses utama menuju Surabaya Pusat, yaitu Mayjend Sungkono dan akses tol.

B. Rumusan Masalah

Dalam mendesain proyek ini ada rumusan masalah yaitu bagaimana mendesain sebuah hunian vertikal yang mampu mengatasi kebutuhan masyarakat akan lahan permukiman namun tidak mengesampingkan dampak penggunaan energi secara berlebihan di Surabaya.

C. Tujuan Perancangan

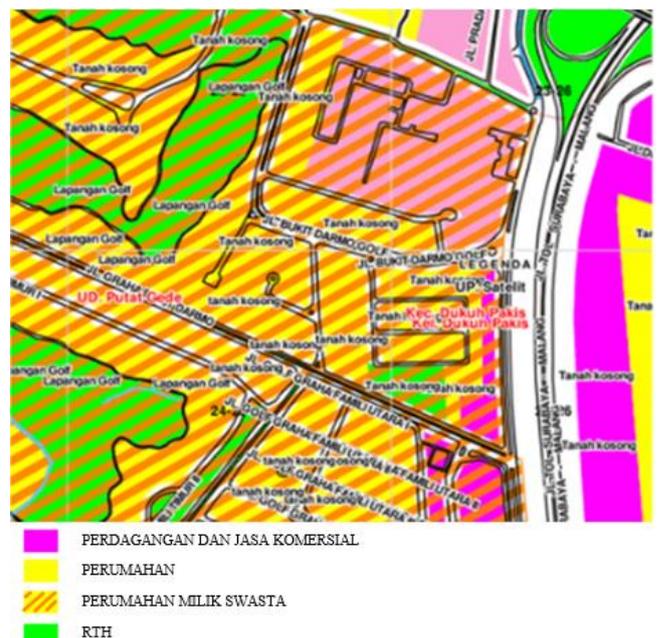
Proyek ini didesain dengan tujuan agar kebutuhan akan hunian di Surabaya dapat terpenuhi, mewadahi aktivitas dari penghuni, dan mengurangi penggunaan energi secara berlebihan.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.4 Letak Lokasi Tapak. Sumber: Google Earth

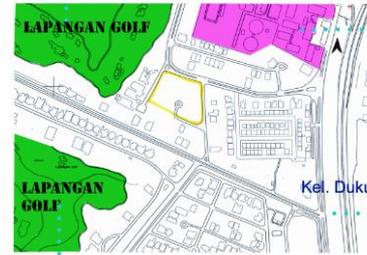
Lokasi tapak berada di kota Surabaya, Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di Surabaya bagian Barat, yaitu Bukit Darmo Golf. Dekat dengan tol yang menghubungkan antara Satelit – Gresik, tol Satelit – Gempol, dan tol Satelit dengan Surabaya Utara dan Surabaya Selatan.



Gambar 1.5 Peta RDTRK Bukit Darmo Golf. Sumber: RDTRK Surabaya

Data Tapak

- Lokasi : Bukit Darmo Golf
- Kota : Surabaya, Jawa Timur
- Kecamatan : Pradah Kali Kendal
- Luas lahan : 14.800 m²
- Tata Guna Lahan : perumahan
- GSB : 6 – 10 m
- KDB : 50%
- KLB : 300%



Gambar. 2.2 Data dan Analisa Tapak terhadap sungai. Sumber: penulis



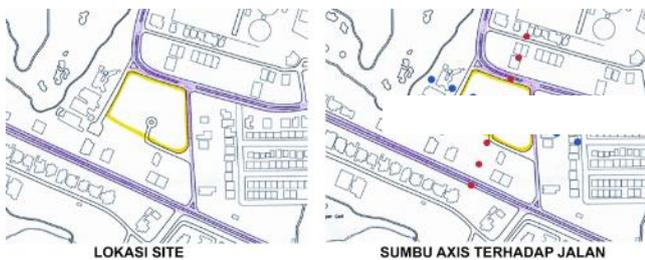
Gambar 1.6 Peta Situasi Lokasi. Sumber: penulis

Berdasarkan data matahari, tapak menghadap arah utara, sedangkan pada bagian barat memerlukan perlakuan khusus agar unit dapat nyaman dihuni (Gambar 2.3).

DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak dan Potensi Site

Analisa tapak didasari oleh axis jalan utama, lintasan matahari dan potensi view yang dimiliki oleh site itu sendiri.

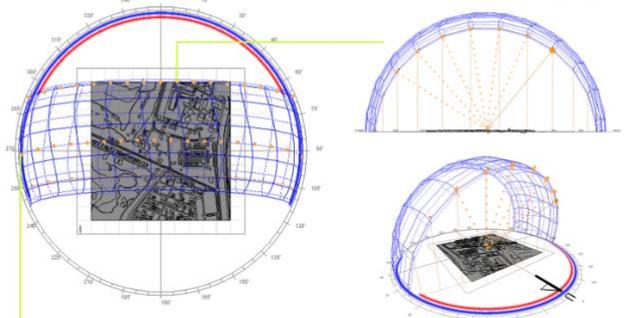


Gambar. 2.1 Analisa Axis Jalan Utama. Sumber: penulis.

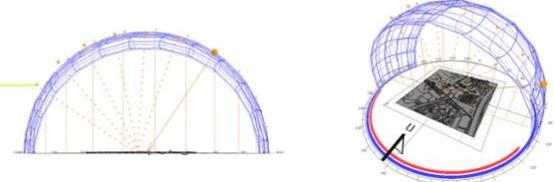
Akses jalan utama terletak pada bagian utara site. lokasi site ini terletak pada lingkungan perumahan elite, sehingga terdapat gerbang utama untuk mencapai site. pada bagian utara, barat, selatan dan timur berbatasan dengan perumahan warga.

Pada bagian barat terdapat potensi view lapangan golf Bukit Darmo Golf, sedangkan pada bagian selatan terdapat potensi view lapangan golf Graha Famili (Gambar 2.2).

BULAN JUNI



BULAN OKTOBER

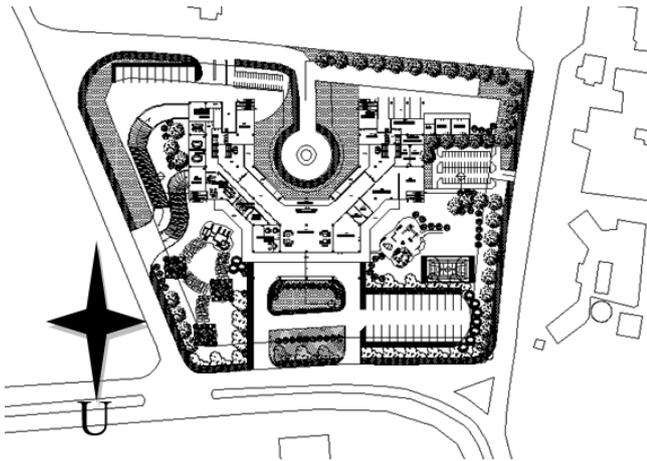


Gambar. 2.3 Data dan Analisa Tapak terhadap matahari pada bulan Juni dan Oktober. Sumber: penulis

B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan perilaku.

D. Denah Layout

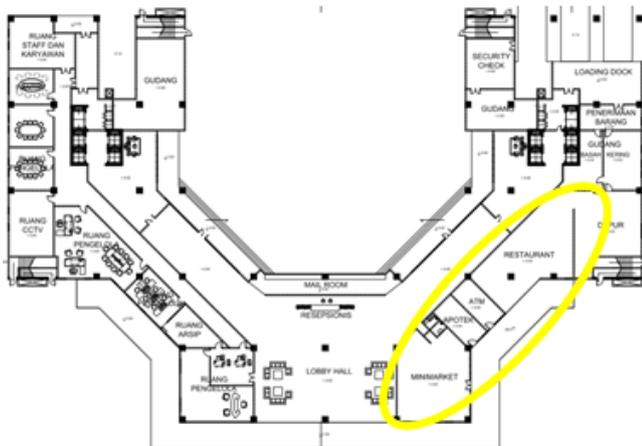


Gambar. 2.8 Denah Layoutplan. Sumber: penulis

Gambar diatas merupakan gambar denah *layoutplan* dari proyek Kondominium di Bukit Darmo Golf, Surabaya.

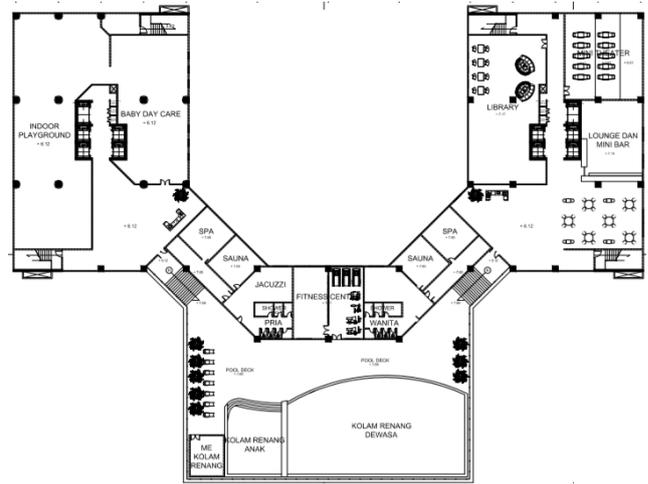
E. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas yaitu, fasilitas pendukung dan fasilitas penunjang. Fasilitas pendukung bersifat publik, antara lain *Restaurant*, *Apotek*, *ATM Center* dan *Minimarket*.



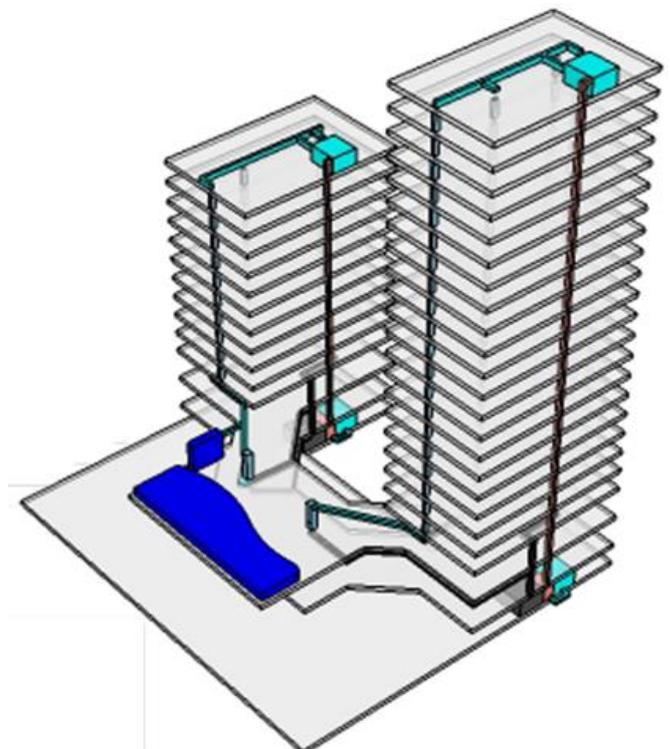
Gambar. 2.9 Denah Perletakan Fasilitas Pendukung bersifat publik. Sumber: penulis

Sedangkan fasilitas penunjang bersifat semiprivate terdapat pada podium lantai 2 (dua). Fasilitas tersebut ditujukan untuk penghuni, antara lain *Baby Day Care*, *Swimming Pool*, *Spa and Sauna*, *Fitness Center*, *Jacuzzi*, *Mini Theatre*, *Library* dan *Lounge*.



Gambar. 2.10 Fasilitas Penunjang pada podium lantai 2 (dua). Sumber: penulis.

F. Sistem Utilitas



Gambar 2.11 Sistem Utilitas Air. Sumber: penulis



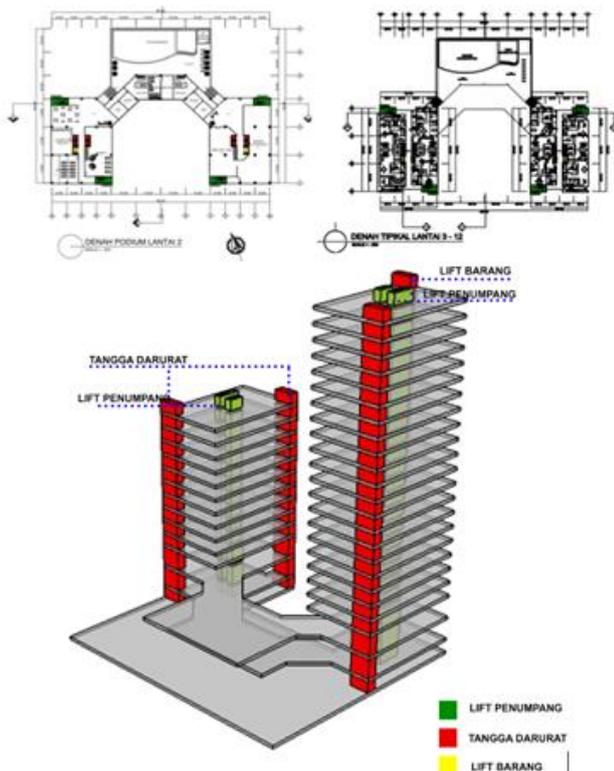
Gambar 2.12 Sistem Utilitas Listrik. Sumber: penulis

Sanitasi Air

Air bersih : PDAM → meteran → GWT → pompa → tendon atas → pompa → unit
 Air kotor : pipa → shaft → STP
 Kotoran : pipa → shaft → STP

Listrik

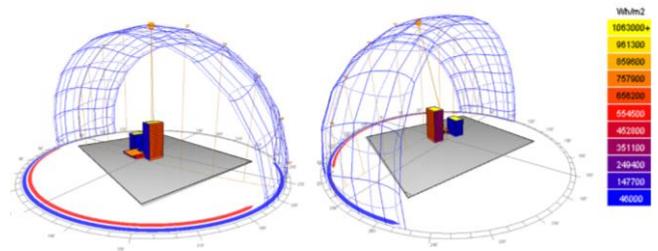
PLN : Listrik kota → R.PLN → trafo → panel utama → sub panel → distribusi listrik unit
 Genset: BBM → genset → panel utama → sub panel → distribusi listrik unit



Gambar 2.13 Transportasi Vertikal. Sumber: penulis

G. Pendalaman Perancangan

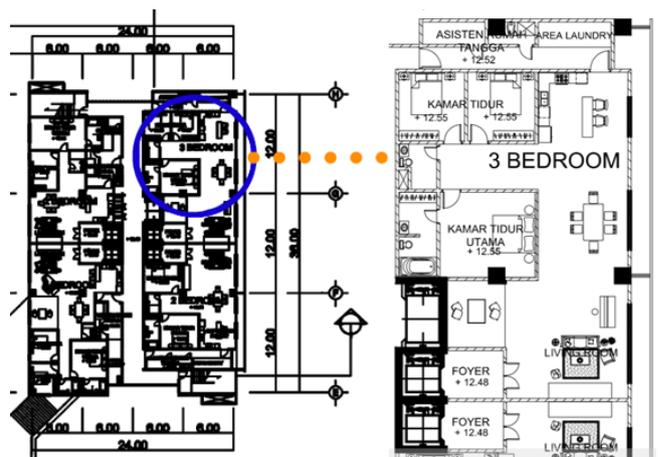
Untuk dapat turut menjawab rumusan masalah yang ada, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Sains Sistem Pasif.



PADA DINDING BAGIAN BARAT SANGAT PANAS - TIDAK NYAMAN
 Gambar 2.14 Analisa Dinding Bagian Barat. Sumber: penulis

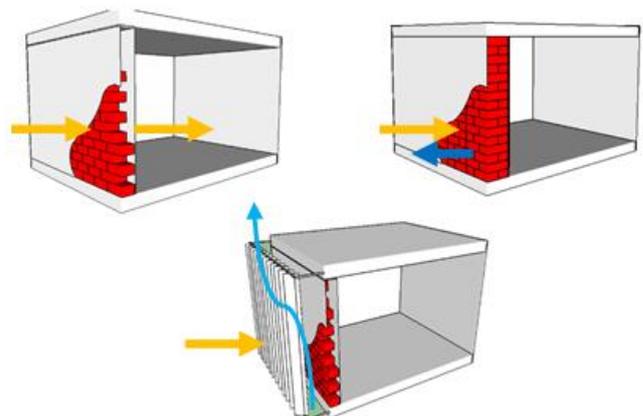
Pada unit tower yang menghadap bagian barat, diperlukan adanya perlakuan khusus (Gambar 2.14). Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi matahari bagian barat yang mengganggu kenyamanan penghuni. Dalam menghadapi matahari Barat tersebut dilakukan beberapa *step*.

Pertama, pengaturan denah. Pada unit yang menghadap barat, kamar diletakkan pada area belakang, sedangkan pada area depan (dekat dinding barat) diisi dengan area service, dapur, dan lain sebagainya.



Gambar 2.15 Denah Unit Tower Menghadap Barat. Sumber: penulis

Kedua, penggunaan shading jalusi. Penggunaan jalusi dengan tepat dapat membantu pendinginan dinding daerah barat.



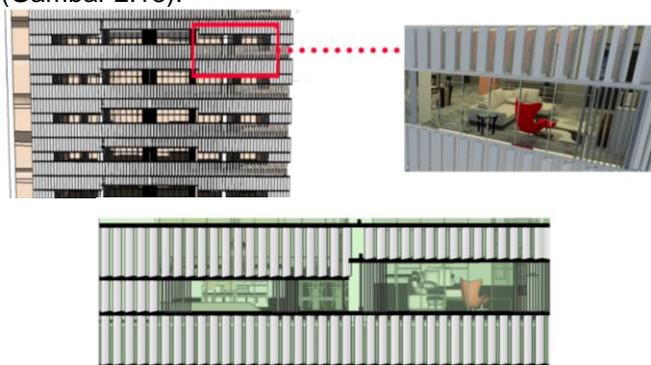
Gambar 2.16 Perbedaan Penggunaan Dinding Setengah Bata, Dinding Satu Bata, Dengan Jalusi. Sumber: penulis

Ketiga, memberikan koridor antara jalusi dengan dinding (Gambar 2.17). pemberian koridor antara jalusi terhadap dinding dapat membantu pendinginan dinding bagian barat.



Gambar 2.17 Ruang Koridor. Sumber: penulis

Saat pendinginan bagian barat terselesaikan, terdapat 1 permasalahan, yaitu view lapangan golf terhalangi oleh jalusi. oleh karena itu jalusi didesain menjadi dua yaitu *fixed* jalusi dan *moveable* jalusi (Gambar 2.18).



Gambar 2.18 Desain Jalusi. Sumber: penulis

H. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari arah sebelah utara, barat dan timur,.



Gambar 2.19 Tampak bangunan dari arah utara. Sumber: penulis



Gambar 2.20 Tampak bangunan dari arah timur. Sumber: penulis



Gambar 2.21 Tampak bangunan dari arah barat. Sumber: penulis

I. Perspektif

Berikut adalah gambar perspektif bangunan dilihat dengan cara mata burung.



Gambar 2.22 Perspektif mata burung. Sumber: penulis

KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan pokok masyarakat akan hunian, namun lahan yang tersedia terbatas. Kondominium ini ditujukan untuk keluarga golongan atas di Surabaya. Dilihat dari kebutuhan keluarga golongan atas, proyek

ini memberikan berbagai kemudahan dan fasilitas bagi penghuni. Kehadiran bangunan ini diharapkan mampu mawadahi kebutuhan masyarakat akan hunian dan juga mampu mawadahi segala aktivitas penghuni dengan berbagai desain fasilitas yang tersedia dan didesain secara khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. (2010). *Rencana tata ruang wilayah kota surabaya tahun 2010-2030*. Surabaya: BAPPEKO Surabaya.
- Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. (2010). *Rencana tata ruang wilayah kota surabaya tahun 2010-2030*. Surabaya: BAPPEKO Surabaya.
- Basantani, Mahesh. (2008). *Foster + partners' new green complex for Singapore*. <http://inhabitat.com/foster-partners-new-green-complex-for-singapore/>
- Ching, Francis D. K. (1996). *Arsitektur : bentuk, ruang dan susunannya*. (edisi kedua). (Ir. Nurahma Tresani Harwadi, MPM., Trans). Jakarta: Erlangga.
- Enlightenme. (2015). Retrieved March 18, 2015 from <http://enlightenme.com/apartment-vs-condo/>
- Google Earth. (2015). Surabaya. Retrieved February 26, 2015 from <http://earth.google.com/>
- Google Maps. (2015). Surabaya. Retrieved February 26, 2015 from <http://maps.google.com/>
- Neufert, Ernest. (1996). *Data arsitek. Edisi 33 jilid 1*. (Sunarto Tjahjadi), Trans. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernest. (1996). *Data arsitek. Edisi 33 jilid 2*. (Sunarto Tjahjadi), Trans. Jakarta: Erlangga.
- Olgay, Victor. (1963). *Design with climate*. New Jersey: Princeton University Press.
- Szokolay, S. V. (1987). *Thermal design of buildings*. Australia: RAIA Education Division.
- Yeang, Ken. (2011). *Green design: from theory to practice*. London: Black Dog Publishing.