

**PERANCANGAN APARTEMEN BAGI *MILLENIAL*  
BERKONSEP *CO-LIVING* DI KOTA SURABAYA DENGAN  
PENDEKATAN *VALUE ENGINEERING***

**TUGAS AKHIR**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun oleh:**

**M. ISTIHAR SYARIF**

**NIM: H93218065**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : M. Istihar Syarif  
NIM : H93218065  
Program Studi : Arsitektur  
Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “PERANCANGAN APARTEMEN BAGI *MILLENIAL* BERKONSEP *CO-LIVING* DI KOTA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN *VALUE ENGINEERING*”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebesar-besarnya.

Surabaya, 04 Juli 2022

Yang menyatakan,



M. Istihar Syarif

NIM H93218065

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh:

NAMA : M. ISTIHAR SYARIF

NIM : H93218065

JUDUL : PERANCANGAN APERTEMEN BAGI *MILLENIAL*  
BERKONSEP *CO-LIVING* DI KOTA SURABAYA DENGAN  
PENDEKATAN *VALUE ENGINEERING*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 04 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1



(Qurrotul A'yun, S.T., M.T., IPM.,

ASEAN Eng.)

NIP. 198910042018012001

Dosen Pembimbing 2



(Kusnul Prianto, S.T., M.T., IPM.)

NIP. 197904022014031001

## PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir M. Istihar Syarif ini telah dipertahankan  
di depan tim penguji Tugas Akhir  
di Surabaya, 06 Juli 2022

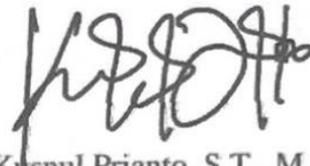
Mengesahkan,  
Dewan Penguji

Penguji I



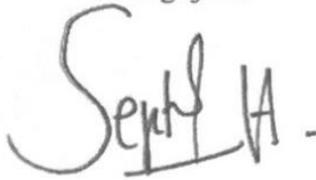
(Qurrotul A'yun, S.T., M.T., IPM.,  
ASEAN Eng.)  
NIP. 198910042018012001

Penguji II



(Kusnul Prianto, S.T., M.T., IPM.)  
NIP. 197904022014031001

Penguji III



(Septia Heryanti, M.T.)  
NIP. 199009142022032002

Penguji IV



(Efa Suriani, S.T., M. Eng)  
NIP. 197902242014032003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

IAIN Sunan Ampel Surabaya



Hamdani, M.Pd.

NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : M. Istihar Syarif  
NIM : H93218065  
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur  
E-mail address : istihares@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Apartemen bagi Millenial Berkonsep *Co-Living* di Kota Surabaya dengan Pendekatan

*Value Engineering*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juli 2022

Penulis

(M. Istihar Syarif)

## ABSTRAK

### PERANCANGAN APARTEMEN BAGI *MILLENNIAL* BERKONSEP *CO-LIVING* DI KOTA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN *VALUE ENGINEERING*

Kota Surabaya merupakan kota dengan jumlah penduduk terbesar ke-2 di Indonesia, tetapi jumlah ini tidak disertai dengan meningkatnya luas lahan untuk hunian yang berakibat harga lahan dan hunian melambung tinggi. Diketahui bahwa 30% dari jumlah penduduk Kota Surabaya berumur 20-40 tahun, yang disebut sebagai generasi millennial. Pengeluaran hidup tinggi yang tidak sebanding dengan penghasilan, menyebabkan membeli sebuah hunian atau rumah tinggal pertama baik hunian tapak maupun vertikal bagi generasi millennial masih dianggap sulit. Terlebih eskalasi (kenaikan) harga hunian lebih cepat dibandingkan dengan kenaikan pendapatan. Hal ini menjadikan hunian vertikal (apartemen) sebagai alternatif solusi hunian yang menjawab persoalan keterbatasan lahan.

Perancangan Apartemen millennial ini berada di Kota Surabaya tepatnya di kelurahan Ngagel dengan menggunakan konsep *Co-living* yang menjadi salah satu implementasi dari karakter millennial, tetapi juga bertujuan untuk mereduksi besaran ruang, dan menggunakan pendekatan *Value engineering* yang bertujuan untuk mengefisiensi dan mengoptimalkan bentuk, ukuran, dan material. Sehingga pada perancangan ini akan menghasilkan bangunan yang mencerminkan karakter millennial dan diharapkan dapat menekan harga sewa maupun beli apartemen dari segi konsumen (millennial), juga dapat diterima atau dianggap layak untuk direalisasikan dari segi produsen (investor) sesuai dengan syarat *payback period* yang sudah ditentukan.

**Kata Kunci:** Kota Surabaya, Hunian, Lahan, Pendapatan, Apartemen Millennial, *Co-living*, *Value engineering*, Harga, *Payback Period*.

## ABSTRACT

### APARTMENT DESIGN FOR MILLENIALS WITH *CO-LIVING* CONCEPT IN SURABAYA WITH A *VALUE ENGINEERING* APPROACH

The city of Surabaya is the city with the 2nd largest population in Indonesia, but this is not accompanied by an increase in the area of land for housing which has resulted in soaring land and residential prices. It is known that 30% of the population of Surabaya City is 20-40 years old, which is referred to as the millennial generation. High living expenses that are not commensurate with income, making it difficult to buy a residence or first residence, landed or vertical housing for the millennial generation. Moreover, the escalation (increase) in housing prices is faster than the increase in income. This makes vertical housing (apartments) an alternative residential solution that answers the problem of limited land.

This millennial apartment design is located in the city of Surabaya, precisely in the Ngagel village using the *Co-living* concept which is one of the implementations of the millennial character, it also aims to reduce the amount of space, and uses a *Value engineering* approach that aims to streamline and optimize shapes, sizes, and materials. So that this design will produce buildings that reflect the millennial character and are expected to reduce the price of renting and buying apartments from the consumer (millennial) perspective, so that it can be accepted or considered feasible to be realized from the producer's perspective (investor) in accordance with the predetermined payback period requirements.

**Keywords:** Surabaya City, Occupancy, Land, Income, Millennial Apartments, *Co-living*, *Value engineering*, Price, Payback Period.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

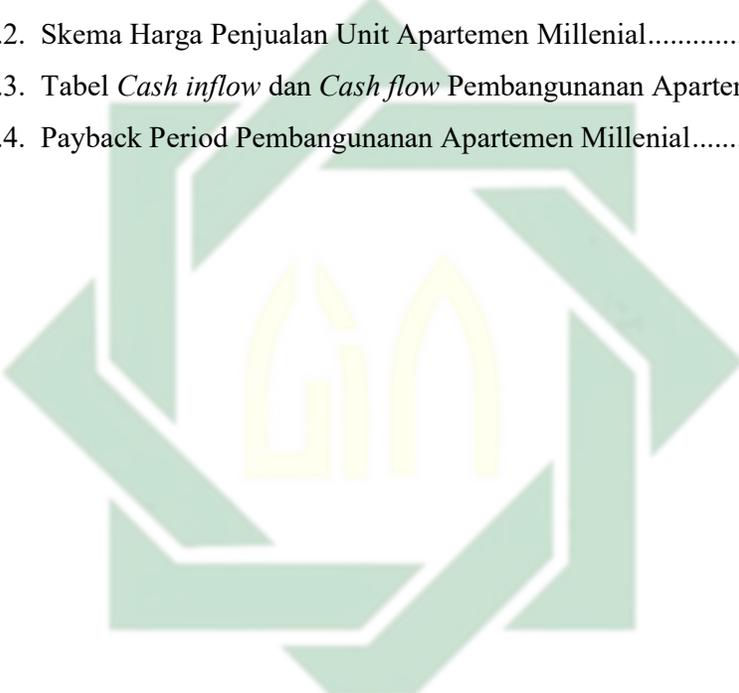
## DAFTAR ISI

COVER .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan .....	3
BAB 2 .....	5
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN.....	5
2.1. Penjelasan Pemilihan Objek.....	5
2.1.1. Generasi millenial.....	5
2.1.2. Apartemen <i>Co-living</i> .....	8
2.1.3. Fungsi dan aktivitas .....	11
2.1.4. Penjabaran Fasilitas .....	12
2.2. Lokasi Rancangan .....	15
2.2.1. Gambaran Umum <i>Site</i> .....	15
2.2.2. Kebijakan Penggunaan Lahan .....	16
2.2.3. Potensi <i>Site</i> .....	17
BAB 3 .....	20
PENDEKATAN & KONSEP RANCANGAN.....	20

3.1. Pendekatan Rancangan.....	20
3.1.1. Pengertian Pendekatan <i>Value engineering</i> .....	21
3.1.2. <i>Value engineering</i> pada Tahap Desain .....	21
3.1.3. Integrasi Nilai Keislaman .....	22
3.2. Konsep Rancangan .....	23
3.2.1. Penerapan Pendekatan <i>Value engineering</i> .....	25
BAB 4 .....	35
HASIL RANCANGAN .....	35
4.1 Rancangan Arsitektur .....	35
4.1.1 Bentuk Arsitektur.....	35
4.1.2. Organisasi Ruang .....	37
4.1.3. Sirkulasi dan Aksesibilitas.....	39
4.1.4. Eksterior dan Interior.....	40
4.2. Rancangan Struktur .....	41
4.2.1. <i>Sub Structure</i> (Pondasi) .....	42
4.2.2. <i>Mid Structure</i> (kolom dan balok).....	42
4.2.3. <i>Up Structure</i> (rangka atap) .....	43
4.3. Rancangan Utilitas .....	43
4.3.1. Utilitas Air Bersih.....	43
4.3.2. Utilitas Air Kotor .....	44
4.4. Rancangan Pembiayaan.....	45
4.4.1. Rencana Anggaran Biaya.....	45
4.4.2. Perhitungan <i>Cash flow</i> .....	47
4.4.3. Kelayakan Investasi.....	48
4.4.4. Perbandingan dengan Apartemen di sekitarnya.....	50
BAB 5 .....	51
KESIMPULAN .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Fungsi dan Aktivitas Apartemen Millennial.....	11
Tabel 2.2. Fasilitas Ruang Apartemen Millennial .....	12
Tabel 3.1. Penerapan Pendekatan <i>Value engineering</i> pada Bangunan Apartemen Millennial .....	25
Tabel 4.1. Tabel Perhitungan Investasi Awal Perencanaan Apartemen Millennial.....	47
Tabel 4.2. Skema Harga Penjualan Unit Apartemen Millennial.....	48
Tabel 4.3. Tabel <i>Cash inflow</i> dan <i>Cash flow</i> Pembangunan Apartemen I.....	48
Tabel 4.4. Payback Period Pembangunan Apartemen Millennial.....	49



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. (a) Kelurahan Ngagel; (b) site terpilih .....	16
Gambar 2.2. RTRW Kota Surabaya.....	17
Gambar 2.3. Kondisi Eksisting Lahan .....	18
Gambar 2.4. Aksesibilitas pada Site .....	18
Gambar 2.5. Bangunan di Sekitar Site .....	19
Gambar 2.6. Dimensi Jalan Sekitar Site.....	19
Gambar 3.1. Potensi Penghematan Biaya Terhadap Perubahan Biaya.....	21
Gambar 3.2. Skema Konsep Perancangan .....	24
Gambar 4.1. (a) Render Bentuk Bangunan;(b) Perspektif Bangunan Apartemen .....	35
Gambar 4.2. Denah Basement Apartemen Millenial .....	37
Gambar 4.4. Denah Tower Apartemen Millenial.....	38
Gambar 4.3. Denah Podium Apartemen Millenial.....	38
Gambar 4.5. Pencapaian Ke dan Pada site .....	39
Gambar 4.6. Detail Material Façade Apartemen Millenial.....	40
Gambar 4.7. Gambar Denah Layout Interior Unit Apartemen .....	41
Gambar 4.8. Gambar Isometri Interior Unit Apartemen.....	41
Gambar 4.9. Detail Pondasi Pile Cap.....	42
Gambar 4.10. Detail Penulangan Kolom dan Balok.....	42
Gambar 4.11. Denah Rencana Atap dan Detail Atap.....	43
Gambar 4.12. Skematik Utilitas Air Bersih .....	44
Gambar 4.13. Detail IPAL .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Harga Tanah (per m <sup>2</sup> ) di Surabaya Pusat per 1 Januari 2021 .....	I-1
Lampiran 2. Penjabaran Pemilihan Material Interior Tipe Hunian.....	II-1
Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Lift .....	III-1
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Volume GWT dan <i>Roof Tank</i> .....	IV-1
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Volume Tanki Septik dan IPAL .....	V-1
Lampiran 6. Perhitungan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) .....	VI-1
Lampiran 7. Draft Perbandingan Harga Penjualan Apartemen Terdekat .....	VII-1
Lampiran 8. Rincian <i>Cashflow</i> Perencanaan Apartemen Milenial .....	VIII-1
Lampiran 9. Gambar <i>Siteplan</i> .....	IX-1
Lampiran 10. Gambar <i>Layout Plan</i> .....	X-1
Lampiran 11. Gambar Tampak Kawasan.....	XI-1
Lampiran 12. Gambar Denah.....	XII-1
Lampiran 13. Gambar Tampak dan Potongan .....	XIII-1
Lampiran 14. Gambar Perspektif Bangunan.....	XIV-1

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020, jumlah penduduk Indonesia sebanyak 270,2 juta jiwa membuat Indonesia menjadi negara dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 didunia. Pertambahan jumlah penduduk tidak disertai dengan meningkatnya luas lahan untuk hunian, akibatnya harga lahan dan hunian melambung tinggi. Meskipun industri properti *residensial (real estate)* Indonesia sedang berkembang pesat, tetap saja terdapat kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan rumah tinggal di Indonesia sehingga sampai kini pemerintah masih menghadapi kekurangan tempat tinggal (*backlog*). Untuk mengatasi permasalahan ini, pemerintah yakni Kementerian PUPR membuat program bernama “Sejuta Rumah” yang dilaksanakan di Jakarta. Namun, program ini sebagian besar masih menyasar masyarakat ekonomi menengah ke bawah. Jadi untuk millennial berpendidikan kelas menengah yang sedang tumbuh, program ini jelas tidak sesuai. Membeli sebuah hunian atau rumah tinggal pertama baik hunian tapak maupun hunian vertikal (apartemen) bagi generasi millennial masih dianggap sulit, karena generasi millennial belum menyadari pentingnya investasi khususnya pada bidang properti. Pengeluaran hidup yang tinggi, tidak sebanding dengan penghasilan yang membuat generasi ini merasa sulit untuk membeli hunian atau rumah tinggal, terlebih eskalasi (kenaikan) harga hunian lebih cepat dibandingkan dengan kenaikan pendapatan.

Hunian vertikal menjadi salah satu alternatif hunian yang menjawab persoalan keterbatasan lahan, alternatif tipe hunian juga terus berkembang sebagai respon permasalahan hunian vertikal di perkotaan seperti apartemen. Tahun 1960-an, di Denmark timbul suatu tipologi hunian yang bernama *Co-Housing*. Konsep inilah yang jadi awal terjadinya hunian berkonsep *Co-living* di kota-kota di wilayah yang berpopulasi padat.

Hunian berkonsep *Co-living* yang terus berkembang saat ini di kota-kota besar merupakan pengembangan dari konsep *Co-Housing*, konsep ini

mengalami penyesuaian dengan situasi masyarakat di wilayah perkotaan. Di Indonesia, konsep *Co-living* bukanlah hal baru, contohnya adalah indekos atau asrama millennial yang merupakan wujud hunian sewa yang ada sejak lama dikalangan masyarakat. Perbedaan yang menonjol yang ada pada konsep *Co-living* dibandingkan dengan indekos, asrama, maupun hunian sewa yang lain ada pada program aktivitas atau kegiatan yang dilakukan antar penghuni di dalamnya (*CoHive, 2019*). Nilai penting lain yang membedakan *Co-Housing* dengan *Co-living* yakni dari segi pengelolaannya, *Co-Housing* diatur oleh komunitas penghuninya dengan melaksanakan programnya bersama, sedangkan *Co-living* penghuni dibantu oleh pengelola selaku pihak ketiga untuk memutuskan, memantau, serta melaksanakan program kegiatan bersama antar penghuni. Dan untuk sistem kepemilikannya, *Co-living* mengadaptasi sistem sewa-tinggal untuk merespon keinginan generasi millennial terhadap kebutuhan hunian di wilayah kota-kota besar.

Dalam buku Millennial Nusantara yang ditulis oleh Hasanuddin Ali dan Lilik Purwadi (2017) menyebutkan bahwa generasi millennial adalah mereka yang lahir pada tahun 1981 sampai tahun 2000, dan saat ini jumlahnya hampir sepertiga dari penduduk Indonesia. Indonesia Property Watch (IPW) melakukan riset terhadap penghasilan rata-rata generasi millennial dan hasilnya generasi ini memiliki rata-rata penghasilan sekitar 6 (enam) juta – 7 (tujuh) juta per bulan, hal ini dapat membuktikan bahwa mereka hanya sanggup membeli properti dengan angsuran 2 (dua) juta – 2,5 (dua setengah) per bulan atau seharga 200 (dua ratus) juta – 300 (tiga ratus) juta, kenyataan ini yang menyebabkan millennial lebih memilih untuk menyewa kos atau apartemen. Generasi millennial lahir di era kecanggihan teknologi yang memegang peran besar dalam keberlangsungan kehidupan mereka, hal ini yang cenderung membuat mereka malas untuk bekerja di perkantoran karena dianggap tidak menarik dan membosankan bagi mereka, sehingga rata-rata akan memilih untuk menjadi pengusaha atau bekerja di bidang industri kreatif dan bahkan beberapa dari mereka sanggup untuk mendirikan usaha mereka sendiri di bidang ekonomi kreatif. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (BPS), diketahui bahwa 30% dari jumlah penduduk Kota Surabaya berumur 20-40

tahun, dapat disebut sebagai generasi millennial atau Gen Y (Maxwell et al., 2007). Angka tersebut secara tidak langsung menunjukkan besarnya kebutuhan untuk rumah tinggal baik tapak maupun apartemen di Kota Surabaya.

Perancangan apartemen ini akan menggunakan pendekatan *Value engineering*. Dalam pembangunanan setiap proyek pasti membutuhkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dihitung sebelum masuk pada tahap konstruksi bangunan. RAB dalam proyek bangunan Gedung harus disusun seoptimal serta seefisien mungkin sehingga mutu dan kualitas dapat tetap terjamin. Pada beberapa bagian dalam bangunan yang masih memiliki biaya yang tinggi, dapat dioptimalisasi dengan metode pengefisienan kembali pada RAB (Malingkas, 2013). Faktor pembiayaan yang besar jadi pusat atensi untuk melakukan analisa kembali dengan tujuan mencari penghematan anggaran, hal tersebut memunculkan banyak alternatif yang dapat dijadikan dasar untuk melakukan kajian yang bertujuan tidak untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan atau merevisi perhitungan yang dibuat oleh perencana, tetapi cenderung lebih fokus pada penghematan anggaran. Hal tersebut mendasari adanya rekayasa nilai (*value engineering*) agar anggaran serta usaha-usaha yang tidak dibutuhkan dapat dihilangkan, sehingga Rancangan Anggaran Biaya (RAB) atau nilai dari proyek pembangunanan gedung tersebut dapat berkurang (Malingkas, 2013).

Dengan ini diharapkan judul tugas akhir “**Perancangan apartemen bagi millennial berkonsep *Co-living* di Kota Surabaya dengan pendekatan *Value engineering***” dapat memberikan rancangan yang dapat menekan harga beli atau sewa agar terjangkau bagi millennial di lahan terbatas Kota Surabaya.

## **1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan**

Berlandaskan penjelasan dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang apartemen millennial yang sesuai dengan karakter mereka?

2. Bagaimana merancang apartemen millenial dengan harga yang dapat dijangkau atau *worth to buy* bagi mereka?
3. Bagaimana merancang apartemen millenial yang *worth to build* (bernilai bangun) bagi investor?

Adapun tujuan penyusunan Tugas Akhir ini yakni untuk merancang sebuah “Apartemen bagi Millenial Berkonsep *Co-living* di Kota Surabaya dengan Pendekatan *Value engineering*”.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB 2

### TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN

#### 2.1. Penjelasan Pemilihan Objek

##### 2.1.1. Generasi millennial

###### A. Pengertian Objek

Generasi millennial menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2018) adalah generasi yang individunya lahir di tahun 1980-2000. Generasi ini lahir pada era perkembangan informasi serta teknologi, sehingga mempunyai karakter yang cukup berbeda dengan generasi sebelumnya. Menurut Lachman dan Brett (2015), generasi ini sangat berkaitan dengan *lifestyle* dan sangat mengedepankan *life experience* sehingga mayoritas generasi ini menghabiskan waktu luang mereka untuk keluarga, hiburan, dan olahraga daripada bekerja. Walaupun ditawarkan gaji yang jauh lebih tinggi, generasi ini cenderung memiliki moral yang tinggi, patriotik, memperjuangkan kebebasan mereka, aktif bersosialisasi, dan menekankan nilai rumah dan keluarga.

Generasi millennial dikenal sebagai generasi yang cukup konsumtif. Lebih dari 70% pendapatan mereka digunakan untuk hiburan, traveling dan makanan. Generasi millennial berpandangan bahwa berbelanja tidak sederhana untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari saja, tetapi merupakan hal yang menyenangkan. (McCrindle, 2003). Tidak hanya itu, generasi ini mempunyai karakter yang sangat menghargai perbedaan, sangat efisien dalam pemecahan suatu permasalahan, dan lebih memilih bekerja mandiri daripada harus menerima perintah.

Sherwin William dan Harris Poll (2019) di Amerika Serikat melakukan survei yang membuktikan bahwa millennial menyukai *tone* warna gelap. Survey yang melibatkan 2.200 responden dengan *range* umur 18-25 tahun, menghasilkan hampir 41% dari generasi ini memilih *tone* gelap sebagai warna favoritnya. Sementara warna hitam

dan biru dipilih sebagai warna favorit semua umur. Kemajuan teknologi serta sosial media memberikan rangsangan pada pola pikir generasi ini, sehingga mayoritas memilih warna yang mengarah ke *tone* gelap seperti biru dan hitam untuk menggambarkan karakter mereka. Walaupun demikian, warna-warna tersebut dapat juga dikaitkan dengan hal-hal positif seperti formalitas, keglamoran, dan juga kecantikan atau keanggunan.

## B. Segmentasi Millennial

Menurut Amstrong (2008), dalam tahap kehidupan Generasi Y atau generasi millennial memiliki dua tahap dalam hidup dari 12 (dua belas) tahap kehidupan, yakni *early-adulthood* dan *mid-life*. Dalam tahap tersebut terbagi dalam 4 golongan umur, yang mana *early-adulthood* mempunyai bentang umur dari 20-24 tahun, 25-29 tahun, dan 30-35 tahun. Sebaliknya pada tahap *mid-life* mempunyai bentang umur 36-40 tahun.

Pada tahap *early-adulthood* pada bentang umur 20-24 tahun, didominasi 50.9% oleh wanita lajang dan belum mempunyai profesi tetap sebab mayoritas masih berstatus millennial atau pegawai tidak tetap. Pada golongan ini, individu nya mayoritas mempunyai *style* hidup *consumption oriented*, maksudnya golongan ini mempunyai orientasi pada kenyamanan hidup serta memilih rumah tinggal pada pusat kota dengan sarana-prasarana lengkap. Sementara dalam hal preferensi rumah tinggal, golongan ini lebih memilih bermukim di apartemen daripada rumah tapak. Pertimbangan penting untuk golongan ini adalah aspek lokasi, kedua lingkungan, dan ketiga adalah fisik bangunan.

Pada tahap yang sama dengan bentang umur 25-29 tahun serta umur 30-34 tahun, pada umur itu millennial mempunyai status sudah memiliki pendamping hidup dengan anak serta mempunyai *style* hidup yang mengarah tinggi ke *consumption and family-oriented*. Untuk jenis kediaman yang di idamkan oleh golongan ini merupakan

kediaman vertikal (apartemen) dengan pertimbangan utama adalah aspek lokasi, kedua tempat tinggal, dan ketiga lingkungan.

Pada tahap *mid-life* bentang umur 35-40 tahun, didominasi utama oleh keluarga dengan anak ataupun pasangan tanpa anak. Pada tahap ini mayoritas sudah ada pada tahap *financial stable* sehingga *style* hidupnya lebih mengutamakan keluarga. Untuk jenis preferensi kediaman pada bentang umur ini merupakan kediaman vertikal dengan pertimbangan aspek utama adalah lokasi, kemudian lingkungan, dan yang terakhir adalah fisik bangunan.

### C. Keunggulan dan Permasalahan Millennial Tinggal di Apartemen

Hunian vertikal atau bisa disebut dengan apartemen banyak memiliki kelebihan untuk millennial. Kelebihan ini merupakan bagian dari penyelesaian yang cemerlang untuk kehidupan di era saat ini. Apartemen ialah opsi yang tepat untuk yang membutuhkan kediaman dengan sarana-prasarana yang lengkap serta berada di daerah yang strategis, akses transportasi lebih mudah, tingkat keamanan lebih tinggi dibanding rumah tapak, dan pemandangan di atas ketinggian, perawatan juga relatif lebih mudah sebagai contoh kerusakan seperti pipa yang bocor dan dinding mengelupas akan dilakukan oleh petugas apartemen tanpa mengeluarkan biaya tambahan untuk kerusakan tersebut.

Dari kelebihan apartemen di atas juga terdapat permasalahan-permasalahan yang ada pada apartemen, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada tahun 2015-2019 melakukan penelitian yang dilakukan oleh Temi Indriati Miranda, terkait kebutuhan hunian bagi generasi millennial yang menghasilkan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. 70% responden merupakan pasangan suami istri yang keduanya bekerja, hal ini membuat sulit bagi mereka di apartemen untuk meninggalkan anak ketika bekerja.

2. Ketergantungan besar kepada keluarga dekat untuk menitipkan anak, dan situasi kedua orang tua yang bekerja serta tidak berada di rumah menyebabkan timbulnya keinginan untuk keluarga millennial menitipkan anak-anak mereka pada orang lain (tempat penitipan anak) selama mereka bekerja.

### 2.1.2. Apartemen *Co-living*

#### A. Pengertian Objek

Menurut KBBI (2016), apartemen ialah tempat bermukim yang terdiri atas ruang santai, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan lain-lain yang terletak pada satu lantai Gedung bersusun yang besar serta elegan yang dilengkapi dengan sarana prasarana (kolam renang, pusat kebugaran, retail, dan lain-lain). Bersumber pada definisi tersebut, secara umum apartemen ialah salah satu permukiman dengan sistem vertikal yang berisikan banyak keluarga dalam unit yang berlainan, selain itu apartemen juga memiliki sarana prasarana yang menunjang kebutuhan penghuninya.

Merupakan konsep tempat tinggal dengan prinsip berbagi sarana prasarana adalah definisi dari *Co-living*. Kediaman dengan konsep ini mempunyai prinsip ruang privat yang kecil serta ruang komunal yang besar. Umumnya ruang komunal yang disediakan berbentuk dapur, *lounge*, ruang kerja, dan *laundry room*. Adanya ruang komunal membuat harga sewa yang awalnya dibebankan pada per penghuni menjadi lebih terjangkau karena digunakan bersama. Dengan begitu, kebutuhan akan sarana prasarana tetap terpenuhi meskipun penggunaannya secara bersama dan fasilitas selayaknya apartemen dapat didapat dengan harga yang lebih terjangkau.

Secara umum *co-living apartment* merupakan jenis hunian yang terdiri atas kamar tidur pribadi dan ruang komunal. Konsep utamanya adalah penyewa dapat tinggal di kamar privat lengkap dengan *furniture* di dalamnya. Terdapat juga sarana prasarana bersama seperti dapur, ruang santai, dan kamar mandi (tergantung tipe unitnya, ada

privat *bathroom* dan *shared bathroom*) dan sistem pembayarannya yakni penghuni hanya perlu membayar harga satu unit kamar (tergantung tipe unitnya).

#### B. Komponen *Co-living*

Perbedaan yang terlihat antara apartemen *co-living* dengan apartemen konvensional terlihat dari atribut fisik atau komponen ruang ada pada apartemen *co-living*, berikut adalah komponen ruang yang ada:

1. **Ruang Privat**, terdiri atas ruang tidur yang ditujukan untuk satu orang atau lebih penghuni. Menurut Imelda dan Pramono (2016) umumnya ruang privat atau kamar tidur ini telah berisikan perabot minimal tempat tidur, lemari pakaian, dan meja belajar. Selain itu, terdapat beberapa model *Co-living* yang juga menawarkan kamar mandi privat di dalam *private space*.
2. **Ruang Komunal**, terdiri atas ruang komunal utama dan sekunder. Ruang komunal utama umumnya mempunyai luasan yang besar dan terletak di salah satu lantai, contohnya seperti dapur dan lounge. Sementara untuk ruang komunal penunjang atau sekunder umumnya terletak di setiap lantai, contohnya seperti kamar mandi, pantry, atau *laundry room*. Ruang komunal dapat bermacam-macam, seperti ruang *gym*, laundry, atau ruang media tergantung pada penawaran masing-masing perusahaan *property*.

#### C. Tipe Pengelolaan dan Pelayanan

Perancangan apartemen untuk millennial ini memakai tipe pengelolaan yang dibiayai oleh swasta atau menggunakan sistem penanam modal (*investor*), dan untuk sistem kepemilikannya akan menggunakan sistem beli berjenis kondominium dengan artian penghuni akan menjadi *owner* dari unitnya sendiri serta memiliki kepemilikan penuh yang serupa dengan penghuni lainnya dan seluruh penghuni dapat menikmati sarana prasarana dan ruang publik yang ada. Penghuni juga dibebaskan untuk menjual, menyewakan, maupun

memberikan kepemilikannya pada orang lain. Untuk unit yang kosong, biaya *maintenance* akan ditanggung penuh oleh pengelola apartemen. Sedangkan untuk jenis pelayanannya, apartemen ini menerapkan jenis apartemen *semi furnished* tanpa *daily service*.

#### D. Bentuk Massa Bangunan

Perancangan bangunan apartemen untuk millennial ini menggunakan jenis apartemen *slab* dengan massa bangunan persegi panjang yang di modifikasi, dan mengadaptasi bentuk koridor yang memanjang serta modul unit yang akan ada di kedua sisi koridor.

#### E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup atau batasan perancangan yang diterapkan pada Tugas Akhir ini mencakup:

- a. Lokasi perancangan apartemen millennial ini berada di pusat Kota Surabaya.
- b. Target pasar yakni millennial yang berumur 20-40 tahun.
- c. Perancangan menggunakan pendekatan *value engineering* atau rekayasa nilai pada tahap konsep, yang ditujukan agar pemilihan desain dan bahan material yang digunakan dapat dibuat seoptimal dan seefisien mungkin dengan anggaran terendah tetapi tetap mempertahankan kualitas yang baik.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

### 2.1.3. Fungsi dan aktivitas

Terdapat beragam fungsi serta aktivitas yang disediakan pada perancangan apartemen millennial ini untuk mencapai tujuan dari konsep *co-living*. Berikut adalah penjabaran fungsi serta aktivitas yang ada:

Tabel 2.1. Fungsi dan Aktivitas Apartemen Millennial

NO.	KRITERIA	DESKRIPSI AKTIFITAS	FASILITAS
A	<b>Fungsi Hunian</b>	Mengakomodasi hunian 3 segmen milenial 20-24, 25-34, 35-40. Berkapasitas total 886 Orang. Aktivitas yang diwadahi istirahat atau tidur, berpakaian, masak, beribadah, belajar, makan, mandi, mencuci, bersosialisasi.	Unit Tipe 1BR Unit Tipe 2BR Unit Tipe 3BR
C	<b>Fungsi Administrasi dan Pengelola</b>	Mengakomodasi urusan pengelolaan apartemen bagi fasilitas dan urusan bangunan berkapasitas 50 orang.	R. Direktur R. Sekretaris R. Staff R. Rapat R. Arsip Gudang Musholla
D	<b>Fungsi Komersil</b>	Mengakomodasi kebutuhan sehari hari bagi para penghuni maupun pengunjung (umum) berkapasitas ±50 orang.	Kantor Pemasaran Minimarket (Apotik) ATM Center <i>Coffee Shop</i> Restaurant
E	<b>Fungsi Rekreasi</b>	Mengakomodasi kebutuhan kegiatan rekreasi atau refreshing bagi para penghuni berkapasitas ±70 orang.	Kolam Renang Bar <i>Gym Room</i> <i>Jogging Track</i> R. Komunal
F	<b>Fungsi Penunjang</b>	Mengakomodasi kebutuhan tambahan bagi para penghuni maupun pengelola berkapasitas ±50 orang.	Lahan Parkir Taman Penitipan Anak dan Lansia

Sumber: Analisa Pribadi, 2022

### 2.1.4. Penjabaran Fasilitas

Apartemen millennial ini menunjang beragam aktivitas bersama, administrasi atau pengelolaan, rekreasi, serta komersil yang difasilitasi dengan 2 model bangunan yaitu podium dan tower untuk hunian. Setiap zonasi tersebut dilengkapi dengan ruang-ruang untuk mewadahi kegiatan penghuni. Fasilitas tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2. berikut ini:

Tabel 2.2. Fasilitas Ruang Apartemen Millennial

NO.	FASILITAS	DESKRIPSI RUANG	KAPASITAS RUANG	LUAS RUANG
<b>A</b>				
<b>PODIUM APARTEMEN</b>				
<b>FUNGSI ADMINISTRASI DAN PENGELOLA</b>				
1	Lobby	Sistem penerimaan tamu atau penghuni dilengkapi dengan resepsionis dan ruang tunggu. Berkapasitas 20 orang.	Terdapat meja resepsionis sebesar 5m <sup>2</sup> dan ruang tunggu @20 orang = 60m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
2	R. Mailbox	Sistem pengambilan paket atau barang milik penghuni dilengkapi dengan rak-rak penyimpanan.	Terdapat ruang penerima sebesar 2m <sup>2</sup> dan rak @1,5m <sup>2</sup> .	35 m <sup>2</sup>
3	R. Direktur & R. Sekretaris	Tempat bekerja dan berkoordinasi bagi direktur dan sekretaris dilengkapi dengan area tunggu. Berkapasitas 6 orang.	Terdapat meja+tempat duduk sebanyak 2 buah @4 m <sup>2</sup> . Luas ruang tunggu 9 m <sup>2</sup> .	40 m <sup>2</sup>
4	R. Staff	Tempat bekerja dan berkoordinasi bagi pengelola apartemen (manager, administrasi, humas, marketing, supervisor, dan operasional). Berkapasitas 15 orang.	Terdapat 3 ruang pelayanan @3 orang=9 orang. Luas tiap pelayanan 6 m <sup>2</sup> .	60 m <sup>2</sup>
5	R. Rapat	Tempat untuk berdiskusi bagi pengelola dilengkapi dengan meja besar dan kursi. Berkapasitas 10 orang.	Terdapat meja besar+10 kursi dengan luas 25 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>
6	R. Arsip	Sistem penyimpanan berkas pengelola dilengkapi dengan rak penyimpanan.	Terdapat 8 rak penyimpanan @2 m <sup>2</sup> = 16 m <sup>2</sup> .	12 m <sup>2</sup>
7	R. Penerimaan & Gudang	Sistem penyimpanan dan penerimaan barang dari <i>loading dock</i> .	Terdapat 2 rak penyimpanan @3m <sup>2</sup>	25m <sup>2</sup>
8	Musholla Pengelola	Area mushollah pengelola untuk sholat berjamaah.	1 Tempat wudhu @10 m <sup>2</sup> , 1 musholla 22 m <sup>2</sup>	32m <sup>2</sup>

NO.	FASILITAS	DESKRIPSI RUANG	KAPASITAS RUANG	LUAS RUANG
9	<b>Kantor Servis &amp; Keamanan</b>	Sistem penjagaan dan keamanan pada bangunan dan lahan dilengkapi dengan pos security, ruang karyawan.	Terdapat 2 pos security @9 m <sup>2</sup> , dan ruang security 10 m <sup>2</sup> ,	19 m <sup>2</sup>
10	<b>Utilitas Bangunan</b>	Area untuk mengatur kelengkapan fasilitas dan pengoperasian bangunan dilengkapi dengan area util. air bersih, air kotor, listrik, sampah, AHU, PABX, dan CCTV. Setiap ruang berkapasitas 5 orang.	Terdapat area util. air bersih 50 m <sup>2</sup> ; air kotor 55 m <sup>2</sup> ; genset 25m <sup>2</sup> ; R. Pompa 25 m <sup>2</sup> ; sampah 6m <sup>2</sup>	161 m <sup>2</sup>
<b>FUNGSI KOMERSIL</b>				
1	<b>Kantor Pemasaran</b>	Tempat untuk menjual, membangun, dan memberitau produk apartemen kepada konsumen yang dilengkapi dengan meja resepsionis, dan meja maket dan x-banner. Berkapasitas maksimal 20 orang.	Menampung 20 orang. Luas tiap orang 2m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>
2	<b>Minimarket</b>	Tempat jual beli kebutuhan sehari-hari dilengkapi dengan rak gudang. Berkapasitas maksimal 20 orang.	Terdapat gudang sebesar 30m <sup>2</sup> dan minimarket 120m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
3	<b>ATM Center</b>	Sistem transaksi uang melalui mesin atm. Berkapasitas 12 orang.	Terdapat 8 mesin atm. Luas tiap mesin atm 0,4m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
4	<b>Restaurant dan Coffee Shop</b>	Sistem jual beli makanan berat, minuman, dan makanan ringan yang dilengkapi dengan meja, tempat duduk, kasir, dan dapur. Berkapasitas 8 orang.	Terdapat 4 meja dan 8 tempat duduk. Luas tiap meja + tempat duduk 2m <sup>2</sup> . Luas dapur 7,5m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
<b>FUNGSI REKREASI</b>				
1	<b>Kolam Renang &amp; Area Santai</b>	Tempat yang disediakan untuk berenang yang dilengkapi dengan ruang bilas, ruang loker, ruang pompa, gudang, dan area santai. Berkapasitas 50 orang.	Terdapat area berenang 350 m <sup>2</sup> , Kolam renang anak 50 m <sup>2</sup> , area duduk 5 @4m <sup>2</sup> , 2 ruang bilas @40m <sup>2</sup> , ruang loker 10m <sup>2</sup> , serta gudang dan ruang pompa 25m <sup>2</sup> .	850 m <sup>2</sup>
2	<b>Bar &amp; Communal Space</b>	Terdapat bar yang dikelola pengelola apartemen dilengkapi dengan kursi melingkari bar dan	Terdapat Bar dengan luas 25m <sup>2</sup> , 72 kursi @0.2m <sup>2</sup> , 15 meja	80 m <sup>2</sup>

NO.	FASILITAS	DESKRIPSI RUANG	KAPASITAS RUANG	LUAS RUANG
		<i>communal space</i> . Berkapasitas 60 orang.	<i>communal space @3 m<sup>2</sup></i>	
3	<i>Gym Room</i>	Tempat untuk mencari kebugaran dengan berbagai alat olahraga dan area senam. Berkapasitas 50 orang.	Terdapat area lobby 20 m <sup>2</sup> , fitness dengan berbagai alat 280 m <sup>2</sup> , dan area bilas 30m <sup>2</sup> .	360 m <sup>2</sup>
4	<i>Jogging Track</i>	Tempat yang disediakan untuk beraktivitas fisik memutari podium apartemen. Berkapasitas 15 orang.	Terdapat jalur <i>jogging track</i> sepanjang 97m memutari area podium. Lebar 2.5m	242,5 m <sup>2</sup>
<b>FUNGSI PENUNJANG</b>				
1	<b>Lahan Parkir</b>	Area untuk memarkir kendaraan penghuni atau pengunjung. Berkapasitas kendaraan roda 2 dan roda 4.	Terdapat 135unit lahan parkir roda 4 dan 180unit Roda 2 @2 m <sup>2</sup> dan roda 4 @10 m <sup>2</sup> .	5000 m <sup>2</sup>
2	<b>Taman</b>	Area yang disediakan untuk memberikan kesejukan dan keindahan baik pada site maupun bangunan.	Terdapat area taman pada <i>site</i> maupun bangunan	1300 m <sup>2</sup>
3	<b>Tempat Penitipan Anak</b>	Area yang disediakan untuk menitipkan anak. Berkapasitas 20 orang	-	45 m <sup>2</sup>
4	<b>Tempat Penitipan Lansia</b>	Area yang disediakan untuk menitipkan lansia. Berkapasitas 20 orang	-	45 m <sup>2</sup>
<b>B</b>	<b>TOWER APARTEMEN</b>			
<b>FUNGSI HUNIAN</b>				
1	<b>Unit Tipe 1BR</b>	Ruangan untuk beraktivitas yang dilengkapi dengan tempat tidur, meja belajar, lemari, TV, dapur, KM/WC, dan Balkon.	Terdapat 112 Ruang @2 orang=224 orang. Luas tiap Ruang 21 m <sup>2</sup>	2.352 m <sup>2</sup>
2	<b>Unit Tipe 2BR</b>	Ruangan untuk beraktivitas yang dilengkapi dengan 2 ruang tidur, 1 meja belajar, 2 lemari, TV, dapur, KM/WC, dan Balkon.	Terdapat 144 ruang @3 orang=432 orang. Luas tiap ruang 31 m <sup>2</sup>	4.464 m <sup>2</sup>
3	<b>Unit Tipe 3BR</b>	Ruangan untuk beraktivitas yang dilengkapi dengan 3 ruang tidur, 2 meja belajar, 3 lemari, TV, dapur, KM/WC, dan Balkon.	Terdapat 60 Ruang @4 orang=240 orang. Luas tiap ruang 42 m <sup>2</sup>	2.520 m <sup>2</sup>
<b>FUNGSI PENUNJANG</b>				

NO.	FASILITAS	DESKRIPSI RUANG	KAPASITAS RUANG	LUAS RUANG
1	<b>R. Multi-communal / Co-Working</b>	Tempat untuk berbincang berdiskusi menerima tamu dalam 1 lantai. Berkapasitas 40 orang.	Terdapat 16 ruangan @40orang. Luas tiap ruang 60 m <sup>2</sup>	960 m <sup>2</sup>
2	<b>Laundry Room</b>	Area untuk mencuci baju untuk penghuni yang ada di setiap lantai. Berkapasitas 15 orang	Terdapat 16 mesin cuci @0,36 m <sup>2</sup> dalam 1 lantai, 8 mesin pengering @ 0,36 m <sup>2</sup> dalam 1 lantai. Total lantai 16. Luasan 1 lantai 28 m <sup>2</sup>	448 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa Pribadi, 2022

## 2.2. Lokasi Rancangan

### 2.2.1. Gambaran Umum Site

Lahan terpilih untuk apartemen millennial ini terletak di kelurahan Ngagel, kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya. Lahan ini terpilih berdasarkan penilaian yang dilakukan saat pengajuan seminar Tugas Akhir, dan terlampir tabel harga tanah Surabaya Pusat per 1 Januari 2021 menurut survei oleh Yafet Kristianto, Director ERA Indonesia Surabaya yang ada pada lampiran 1. Gambaran umum terkait kondisi lahan terpilih untuk apartemen millennial ini dijelaskan sebagai berikut:

#### A. Tinjauan Umum Kelurahan Ngagel, Kecamatan Wonokromo

Kelurahan Ngagel ialah salah satu kelurahan yang terletak di kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya. Memiliki luas 0,86 km<sup>2</sup> melingkupi 5 RW (Rukun Warga) dan 40 RT (Rukun Tetangga), kelurahan Ngagel berbatasan langsung dengan beberapa kelurahan lainnya di Surabaya, yakni:

- a) Batas utara : kelurahan Gubeng
- b) Batas timur : kelurahan Ngagelrejo
- c) Batas selatan: kelurahan Jagir
- d) Batas barat : kelurahan Darmo

## B. Tinjauan *Site* Terpilih

Lokasi terletak di Jl. Ngagel 155-163, Ngagel, Kec. Wonokromo, Kota Surabaya dengan luas lahan 0,5 Ha

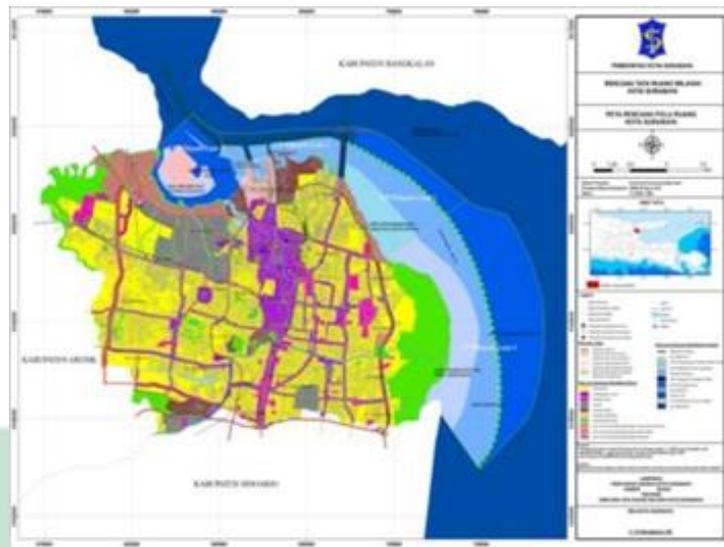


Gambar 2.1. (a) Kelurahan Ngagel; (b) *site* terpilih  
Sumber: Google Earth dengan penambahan dan Analisa pribadi, 2021

### 2.2.2. Kebijakan Penggunaan Lahan

Bersumber pada Rencana Tata Ruang (RTRW) Kota Surabaya pada Tahun 2014-2034 pasal 49, peruntukan wilayah untuk area pembangunan serta pengembangan perumahan serta kawasan permukiman yang berdasarkan pada tingkat kepadatannya, dapat mencakup permukiman kepadatan tinggi, sedang, dan rendah. Pada pasal 49 ayat 3-4 juga tertera bahwa situasi perumahan serta kawasan permukiman di wilayah kecamatan Ngagel merupakan kawasan dengan tingkat kepadatan tinggi bagi wilayah Surabaya Pusat. Dan untuk wilayah kecamatan Wonokromo terdapat rencana pembangunan perumahan atau permukiman dengan kepadatan sedang sampai rendah. Lahan untuk pembangunan apartemen millennial ini berada di Jl. Ngagel 155-163, Kel. Ngagel, Kec. Wonokromo, Kota Surabaya. Sesuai pada RTRW Kota Surabaya lokasi *site* terletak pada wilayah sektor Perdagangan dan Jasa UP VII Wonokromo yang mana sesuai dengan guna bangunan ialah sebagai apartemen maupun kondominium.

Sementara itu untuk Sub-Zona lahan ini terletak pada Skala Regional ataupun Kota/UP.



Gambar 2.2. RTRW Kota Surabaya  
Sumber: surabaya.go.id, 2021

### 2.2.3. Potensi Site

#### A. Eksisting Site

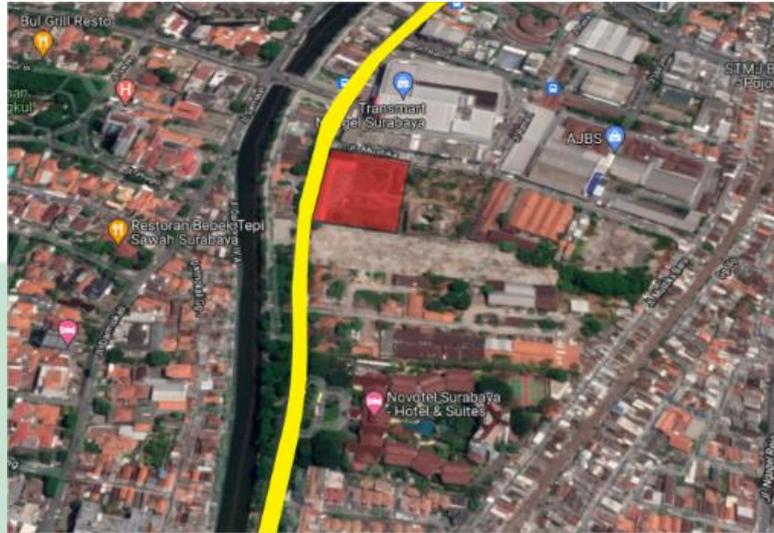
Kondisi eksisting sebagian besar merupakan lahan kosong dan terdapat bekas ruko yang sudah lama tidak digunakan pada area depan. Kondisi eksisting pada lahan dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut:



Gambar 2.3. Kondisi Eksisting Lahan  
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

## B. Aksesibilitas

Posisi *site* terletak tepat pada jalan arteri utama di kecamatan Wonokromo. *Site* dapat diakses oleh kendaraan pribadi maupun transportasi umum yang ada. Aksesibilitas pada *site* dapat dilihat pada gambar 2.4. berikut:



Gambar 2.4. Aksesibilitas pada *Site*  
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

## C. Bangunan Pada Sekitar *Site*

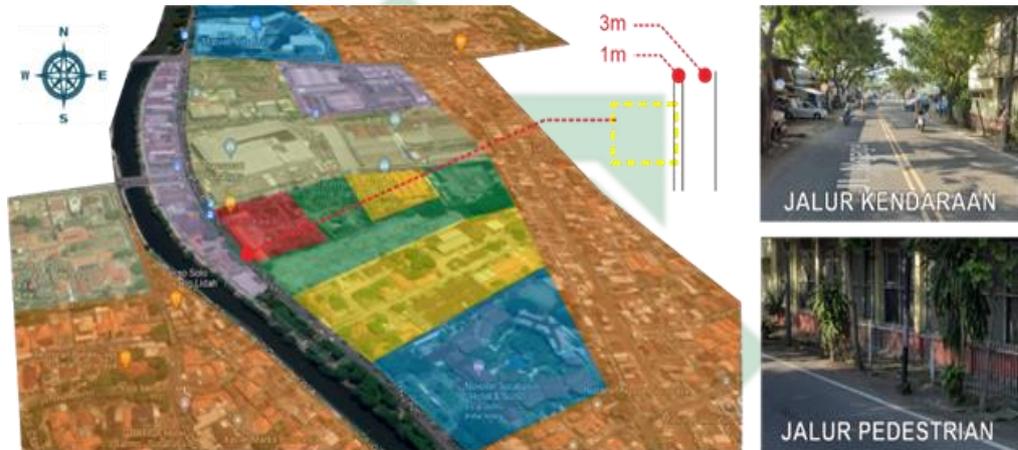
Tipe bangunan yang terdapat di dekat *site* merupakan kawasan rumah tinggal, perkantoran, bangunan ruko, fasum (fasilitas publik), serta penginapan. Gambar 2.5 merupakan ilustrasi gambar dari area bangunan yang terdapat pada sekitar *site*.



Gambar 2.5. Bangunan di Sekitar *Site*  
Sumber: Analisa dan Sketsa Pribadi, 2021

#### D. Kondisi Infrastruktur Sekitar *Site*

Area depan *site* langsung berbatasan dengan jalan arteri primer kota Surabaya. Kondisi jalur kendaraan merupakan jalan beraspal dengan lebar 8m (2 lajur) dengan arus kendaraan dua arah. Untuk jalur pejalan kaki (pedestrian) pada area depan *site* sebagian besar masih berbentuk tanah dan sisanya berupa rumput-rumputan dengan lebar jalan 1m. Pada gambar 2.6. dapat dilihat untuk dimensi untuk jalan disekitar *site*:



Gambar 2.6. Dimensi Jalan Sekitar *Site*  
Sumber: Analisa dan Sketsa Pribadi, 2021

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB 3

### PENDEKATAN & KONSEP RANCANGAN

#### 3.1. Pendekatan Rancangan

*Value engineering* atau rekayasa nilai merupakan pengaplikasian metodologi nilai dalam perancangan proyek desain ataupun konsep lainnya yang dimaksudkan untuk meraih nilai tambah. Kemudian hasilnya akan diimplementasikan pada satu bagian ataupun seluruh bagian bangunan. Terdapat 3 (tiga) bagian dasar yang dibutuhkan untuk mengukur nilai, yakni *function* (fungsi), *quality* (kualitas), dan *cost* (biaya). Hal itu dapat dilihat pada persamaan berikut:

$$Value = \frac{Function+Quality}{Cost}$$

Persamaan di atas merupakan alternatif yang dapat dilakukan dalam mencapai rekayasa nilai (*value engineering*) yang berdasar pada kualitas, fungsi, dan biaya adalah:

1. Menurunkan biaya, tetapi fungsi dan kualitas tetap terjaga.
2. Meningkatkan nilai atau kualitas atau keduanya tetapi mempertahankan biaya.
3. Meningkatkan fungsi dan kualitas serta menekan biaya.
4. Meningkatkan fungsi dan kualitas dengan menekan biaya.

Dan untuk perancangan apartemen millennial ini, alternatif yang relevan terhadap fokus permasalahan yang ada adalah nomor 1 yakni menurunkan biaya (*cost*) tetapi fungsi (*function*) dan kualitas (*quality*) tetap terjaga. Pembahasan VE (*value engineering*), nilai hanya dihubungkan dengan ekonomi. Definisi dari nilai (*value*) dibedakan dengan biaya (*cost*) dikarenakan hal berikut:

1. Nilai (*value*) ditentukan oleh fungsi atau manfaatnya. Sementara untuk biaya (*cost*) ditentukan oleh bagian-bagian yang membentuk barang itu.
2. Nilai (*value*) cenderung subjektif. Sedangkan biaya tergantung pada angka (*monetary-value*) pengeluaran yang telah dilakukan untuk mewujudkan barang tersebut.

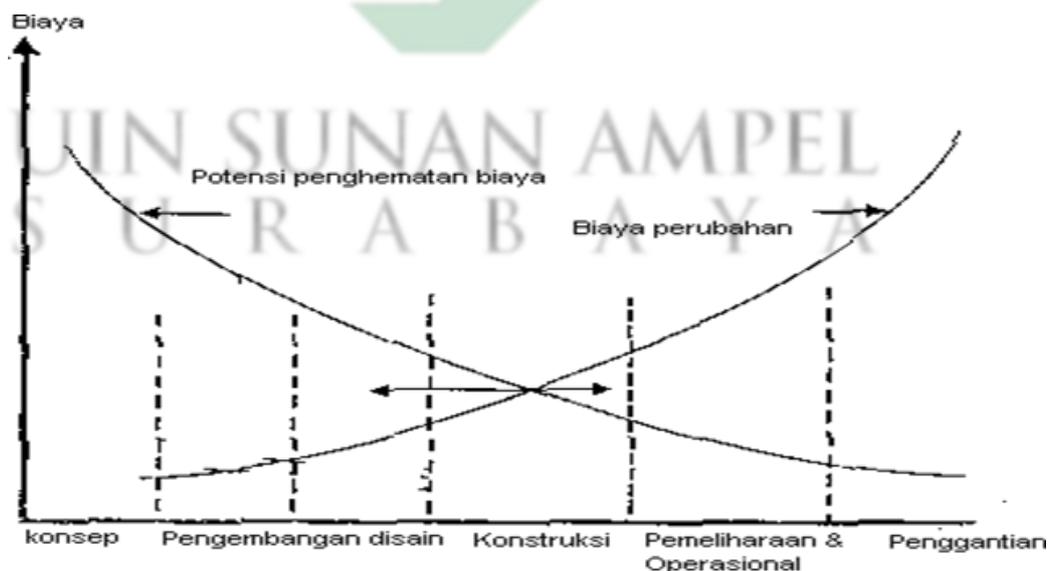
Penerapan *Value engineering* pada perancangan ini dilakukan pada tahap desain, yang mengambil konsep dasar dari tujuan VE yaitu optimalisasi dan efisiensi yang dapat dikorelasikan terhadap konsep *Co-living*, juga sesuai dengan nilai-nilai yang tercantum dalam Al-Quran, kemudian dapat dikorelasikan pada konsep agar terwujud bangunan yang sesuai dengan fungsi tetapi tetap memiliki nilai yang terintegrasi keislaman.

### 3.1.1. Pengertian Pendekatan *Value engineering*

*Value engineering* atau VE menurut *Society of American Value Engineers* merupakan upaya yang sistematis dengan cara analitis serta menerapkan suatu metode yang sudah diakui, yakni metode untuk mengidentifikasi fungsi produk atau jasa yang bertujuan untuk memenuhi fungsi yang dibutuhkan dengan paling ekonomis (terendah).

### 3.1.2. *Value engineering* pada Tahap Desain

VE secara teoritis dapat dipergunakan kapanpun sepanjang masa pelaksanaan pekerjaan. Dalam program ini waktu merupakan hal yang sangat penting, yakni pada tahap konsep yang berlanjut sampai desain selesai, dan selanjutnya diterapkan kembali pada waktu pelaksanaan pekerjaan. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Potensi Penghematan Biaya Terhadap Perubahan Biaya  
Sumber: Alphonse Dell'isola, 1982

Meskipun begitu, penerapan *value engineering* ini hendaknya dimulai dari tahap konsep desain, sebab pada tahap tersebut masih memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk membuat perubahan tanpa biaya tambahan untuk redesain. Karena apabila desain tetap berjalan, biaya untuk melakukan sebuah perubahan atau revisi akan terus bertambah hingga tidak dapat lagi membuat perubahan (revisi).

### 3.1.3. Integrasi Nilai Keislaman

Pada sub-bab ini akan membahas mengenai integrasi keislaman yang berhubungan dengan rancangan dalam rangka menyelesaikan isu-isu pada bangunan. Sehingga akan menghasilkan apartemen millennial berkonsep *Co-living* yang masih relevan dengan nilai-nilai islami. Perancangan apartemen sama halnya dengan merancang sebuah rumah. Karena hakikatnya keduanya memiliki fungsi yang sama yakni sebagai tempat tinggal.

Dalam konsep *Co-living*, perlu dipandang bahwa bertetangga tentunya harus saling menjaga keharmonisan. Allah memerintahkan bagaimana seorang hamba harus berbuat baik kepada tetangga dalam firmannya surat An-Nisa' ayat 36 bahwa :

وَأَعْبُدُوا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَبِذِي الْقُرْبَىٰ  
وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسَاكِينِ وَالْجَارِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَالْجَارِ الْجُنُبِ

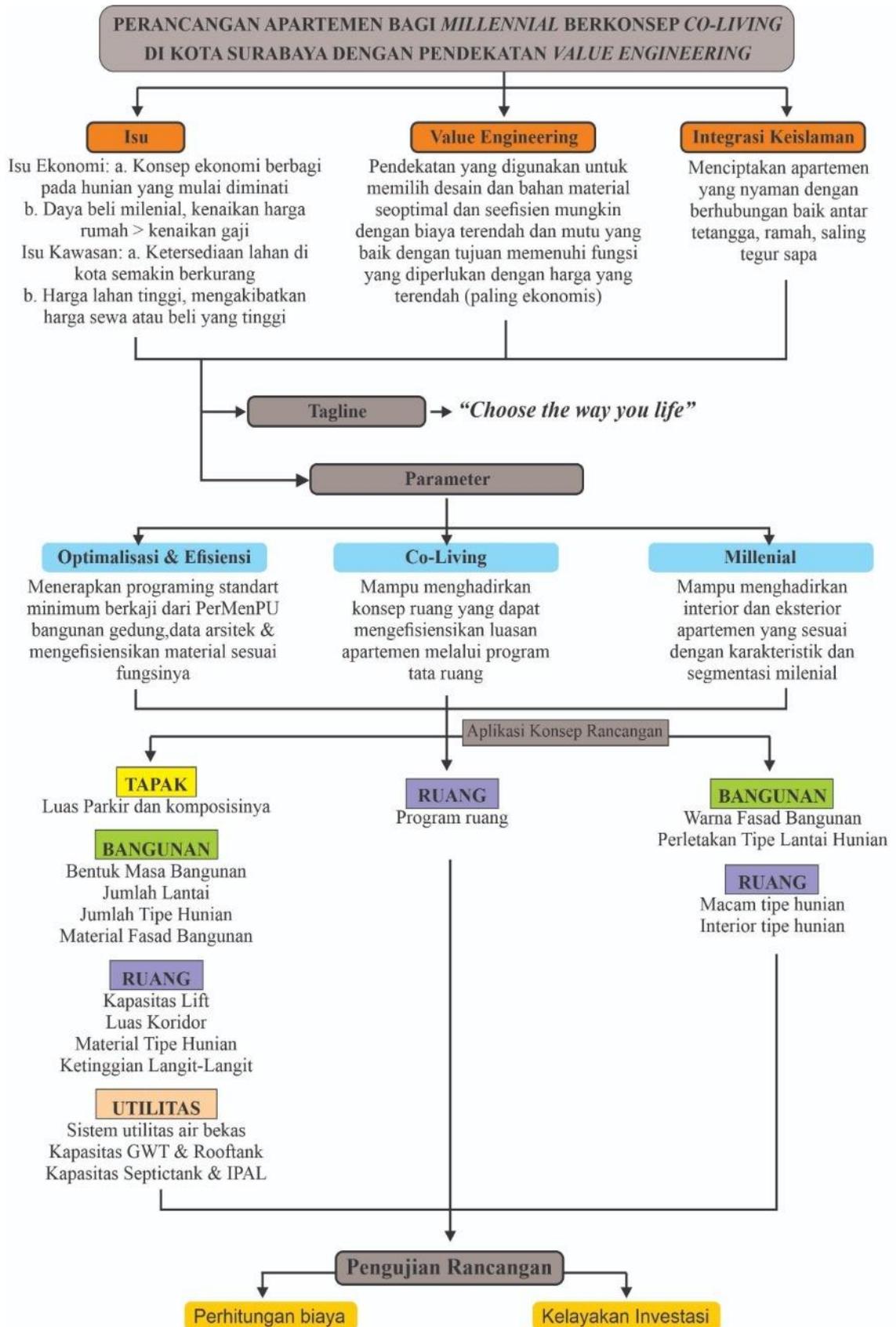
Artinya: "Beribadahkanlah kepada Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apapun. Dan berbuat baiklah kepada dua orang ibu bapak, karib kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga yang dekat dan tetangga yang jauh." (QS. An-Nisa: 36).

Dalam hadits riwayat Bukhori, Rasulullah SAW bersabda bahwa, "Malaikat Jibril menasehati saya untuk memperlakukan tetangga dengan baik sehingga saya mengira tetangga juga akan mendapatkan harta waris," (HR Bukhari).

Dari ayat Al-Quran dan hadits Rasulullah, itu semua menggambarkan perintah untuk berbuat baik pada tetangga harus dilakukan. Nabi Muhammad SAW memberikan banyak contoh cara bersikap yang baik pada tetangga seperti tersenyum, bicara dengan baik, membuat lebih makanan untuk dibagikan, memberi dan menerima hadiah dengan ramah, dan menjaga komunikasi dengan tetangga.

### 3.2. Konsep Rancangan

Dalam perancangan apartemen millennial ini mengusung tagline “*Choose the way your life*” yang memiliki visi untuk meminimalisir kesenjangan dalam memberikan pilihan, bahwa orang yang memiliki keterbatasan ekonomi dan tinggal di kota besar seakan mereka tidak punya pilihan dalam memilih. Perancangan ini memungkinkan seseorang dengan tingkat ekonomi menengah kebawah untuk tinggal bersama di wilayah pusat kota dengan harga relatif terjangkau. Dengan menerapkan konsep dasar pendekatan *Value engineering*, yakni konsep yang mempertimbangkan optimalisasi dan efisiensi bentuk, ukuran, dan material dalam aspek desain, sedangkan konsep *Co-living* bekerja untuk mereduksi luasan dari unit apartemen, memaksa millennial untuk menggunakan fasilitas bersama, dan menjadikan area privat menjadi area bersama sehingga menekan harga sewa atau harga beli menjadi lebih murah. Kemudian agar apartemen ini menjadi tepat sasaran pengguna (generasi millennial) dan pertimbangan aspek *subject* yang lain, dapat ditambahkan penerapan karakter millennial kedalam perancangan. Sehingga dapat menghasilkan desain yang menjawab identifikasi masalah pada rancangan. Dari penjelasan di atas, didapatkan nama untuk apartemen ini yakni “THE VEMULAR” yang berasal dari kata (V)alu(E), (M)ilennial, dan mod(ULAR). Dan adapun skema konsep perancangan apartemen millennial ini dapat dilihat pada gambar 3.2. berikut ini:



Gambar 3.2. Skema Konsep Perancangan  
 Sumber: Analisa dan Sketsa Pribadi, 2022

### 3.2.1. Penerapan Pendekatan *Value engineering*

Tabel 3.1. Penerapan Pendekatan *Value engineering* pada Bangunan Apartemen Millennial

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
Optimalisasi & Efisiensi	Bentuk Massa Bangunan	<p>Informasi pengumpulan data:</p> <p><b>BENTUK OVAL</b></p> <p>-Keuntungan: Orientasi tak terhingga membuat permukaan fasad lebih ekspresif</p> <p>-Kekurangan: respon suhu dari cahaya matahari lebih panas karena semua sisi terekspose</p> <p>secara <i>cost</i> menimbulkan <i>cost</i> yang relatif lebih banyak dari segi pengerjaan dan material membutuhkan rangka modul yang lebih rumit</p> <p><b>BENTUK PERSEGI/FLAT</b></p> <p>-Keuntungan: Ruang lebih efektif tanpa sisa, dan respon terhadap orientasi matahari lebih baik.</p> <p><i>cost</i> relatif lebih murah dari segi pengerjaan dan material karena rangka untuk menopang material lebih efisien</p> <p>-Kekurangan: Orientasi bidang hanya 4 sisi</p>	Bentuk massa bangunan menggunakan <b>bentuk flat atau persegi.</b>
Millennial	Warna Fasad Bangunan	Memberikan warna fasad sesuai warna favorit millennial (warna gelap, biru, putih) kemudian ditambahkan penyeimbang palet warna dengan nuansa netral, misalnya abu-abu dan coklat.	Hitam, Putih, Abu-Abu, biru dan warna material fasad lain tanpa pengecatan kembali.
Millennial	Macam Tipe	Macam tipe hunian di segmentasikan menjadi 3 sesuai dengan fase umur millennial dan disesuaikan dengan karakter masing-masing	1BR, 2BR, 3BR

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
	Hunian	umur yang akan mempengaruhi interior tipe hunian dan jumlah tipe hunian yaitu, 20-24 tahun (1BR), 25-34 tahun (2BR), dan 35-40 tahun (3BR)	
Millenial	Interior Tipe Hunian	20-24 tahun (1BR) <i>Consumption Oriented</i> 25-34 tahun (2BR) <i>Family and Consumption Oriented</i> 35-40 tahun (3BR) <i>Family Oriented</i>  1BR: $V=F\uparrow/C$ 2BR: $V=F/C\downarrow$ 3BR: $V=F/C\downarrow$	Pada unit 1BR, Pemilihan material berfokus pada Fungsi yang menjadi prioritas dibandingkan <i>cost</i> , Sedangkan pada unit 2BR dan 3BR, pemilihan material berfokus pada <i>cost</i> yang menjadi prioritas dibandingkan fungsi.
Optimalisasi & Efisiensi	Macam Material Tipe Hunian	Penjabaran macam dan tipe material yang akan dipergunakan untuk setiap unit dapat dilihat pada lampiran 2.	A. Pekerjaan Lantai Pada 2BR & 3BR <i>score cost</i> dan <i>quality</i> terbesar ada pada Lantai keramik dan Kayu, kemudian difiltrasi kembali dengan melihat pada sisi tampilan yang lebih menarik, sehingga untuk <b>2BR dan 3BR menggunakan Lantai Kayu.</b> Dan untuk unit 1BR dengan skema pengguna kearah <i>consumption oriented</i> , sehingga

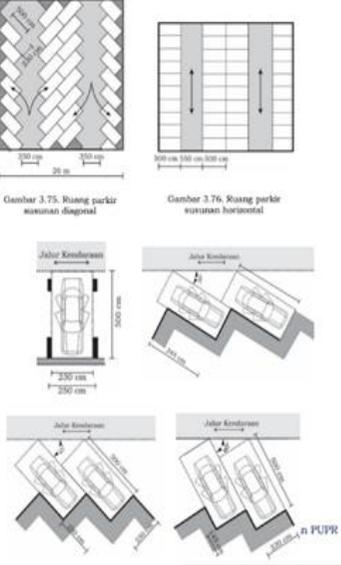
PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
		 <p data-bbox="689 1098 1556 1257">UIN SUNAN AMPEL SURABAYA</p>	<p data-bbox="1579 363 2002 437"><i>Score Cost</i> dan <i>Quality</i> terbesar ada pada <b>Lantai Granit.</b></p> <p data-bbox="1543 448 1823 480">B. Pekerjaan Dinding</p> <p data-bbox="1579 491 2002 1027"><i>Score cost</i> dan <i>quality</i> terbesar untuk pekerjaan dinding ada pada finishing cat. Sehingga untuk unit 2BR dan 3BR di estimasikan &gt;60% menggunakan finishing cat dan sisanya menggunakan dinding expose (unfinished). Dan untuk 1BR di estimasikan menggunakan &gt;60% finishing cat, sisanya menggunakan dinding expose (unfinished) dan finish kayu</p> <p data-bbox="1543 1038 1800 1070">C. Pekerjaan Plafon</p> <p data-bbox="1579 1082 2002 1326">Hasil tertinggi untuk <i>score cost</i> dan <i>quality</i> material plafon adalah plafon gypsum, sehingga Seluruh unit apartemen <b>menggunakan Plafon Jenis Gypsum.</b></p>

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
Optimalisasi & Efisiensi	Jumlah Lantai	KLB: $4.2 \times 5.000\text{m}^2 = 21.000$ $21.000 = (1.013 \times (y)) + (2.564 \times 2)$ $21.000 = 1.013y + 5.128$ $y = (21.000 - 5.128) / 1.013$ $y = 15,66$ Total lantai : $16 + 2 = 18$ Lantai	18 lantai ( <b>2 lantai podium, 16 lantai tower</b> )
Optimalisasi & Efisiensi	Jumlah Tipe Hunian	(BPS, 2019) 20-24 tahun = 292019 jiwa = 28.15% 25-34 tahun = 509122 jiwa = 49.08% 35-40 tahun = 236198 jiwa = 22.77% Total luas hunian dalam 1 lantai: $588\text{m}^2 \times 16$ lantai = $9.408 \text{ m}^2$ Luas 1BR: $21\text{m}^2$ Luas 2BR: $31\text{m}^2$ Luas 3BR: $42\text{m}^2$ Total unit 1BR dalam 1 lantai = 28 unit Total unit 2BR dalam 1 lantai = 16 unit Total unit 3BR dalam 1 lantai = 14 unit Kesimpulan: $1\text{BR} = 9.408 \times 28,15\% / 21 = 126$ unit $2\text{BR} = 9.408 \times 49,08\% / 31 = 149$ unit $3\text{BR} = 9.408 \times 22,77\% / 41 = 53$ unit Total unit = 328 unit	1BR=126 unit, 2BR=149 unit, 3BR=53 unit. Dengan catatan perlu penyesuaian pada modul bentang grid agar tidak menyisakan luasan yang terbuang, jumlah tipe hunian menjadi <b>1BR 112 unit</b> <b>2BR 144 unit</b> <b>3BR 60 unit.</b> Dengan total penghuni <b>896 orang.</b>

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
		Total lantai 1BR = 126 unit : 28 unit = 4 Lantai Total lantai 2BR = 149 unit : 16 unit = 9 Lantai Total lantai 3BR = 53 unit : 14 unit = 3 Lantai	
Optimalisasi & Efisiensi	Macam Material Fasad Bangunan	Informasi pengumpulan data preseden apartemen kelas menengah di Surabaya (Apartemen Gunawangsa Tidar, Apartemen Puncak Kertajaya, Apartemen Educity) menggunakan material fasad: <b>ACP</b> -Kelebihan: Permukaannya sangat halus dan rata, Tersedia dalam berbagai macam warna dan pola, Bahan intinya terbuat dari polyethylene tahan api. -Kekurangan: Dalam kondisi suhu tinggi, lapisan inti dapat menggelembung yang mengakibatkan permukaan aluminium menjadi tidak rata. <b>BETON PRECAST</b> -Kelebihan: Lebih praktis, Lebih cepat, Tidak terpengaruh cuaca, Tahan air, api gempa, Lebih ramah lingkungan -Kekurangan: Rawan terjadi deviasi, Bentuk elemen terbatas, kurang fleksibel. <b>KACA</b> -Kelebihan: Pencahayaan alami maksimal, seluas menikmati pemandangan luar. -Kekurangan: Ruangan terasa panas, Perawatan ekstra.	Fasad <b>dominan beton precast dan kaca</b> , di beberapa bagian menggunakan ACP.

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL																																																																															
Optimalisasi & Efisiensi	Luas Koridor	Informasi pengumpulan data: - PERMEN PU NO. 22/PRT/M/2018 Tentang Pedoman Pembangunan Bangunan Gedung Negara, Lebar koridor min. 1.80 m - Data Arsitek Jilid 2, Lebar koridor pada umumnya minimal 1.50 meter, yang harus juga disesuaikan dengan lalu lintas yang ada.	Diambil lebar minimum (1.8 m) kemudian disesuaikan dengan grid perancangan, menjadi <b>lebar koridor 2m.</b>																																																																															
Co-living	Program Ruang	<p>Dengan mempertimbangkan pemecahan ruang-ruang pada suatu unit privat menjadi beberapa ruang komunal. Pertimbangan pemilihan ruang-ruang yang akan digunakan secara bersama adalah dengan menggunakan pertimbangan frekuensi pemakaian ruang, dan data preferensi publik.</p> <table border="1" data-bbox="712 842 1140 1117"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fasilitas Pribadi</th> <th colspan="7">Jam Pemakaian</th> <th rowspan="2">Sifat Ruang</th> </tr> <tr> <th>07.00-10.00</th> <th>11.00-14.00</th> <th>15.00-18.00</th> <th>19.00-22.00</th> <th>23.00-02.00</th> <th>03.00-06.00</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R. Tidur</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Privat</td> </tr> <tr> <td>Km/wc</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Privat</td> </tr> <tr> <td>Dapur</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Publik</td> </tr> <tr> <td>Area Cuci</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Area Makan</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Publik</td> </tr> <tr> <td>Balkon</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Publik</td> </tr> <tr> <td>Meja Kerja</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Privat</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber: Analisa Pribadi, 2021</p> <p>Hasil survey One Share House 2030 oleh IKEAlab dan Anton &amp; Irene guna mengetahui pendapat dan preferensi masyarakat global tentang toleransi mereka terhadap fasilitas yang bisa digunakan secara bersama dalam jangka waktu panjang. Berdasarkan hasil survei, disebutkan bahwa ruang-ruang yang memiliki persentase terbesar sebagai fasilitas bersama adalah garden atau fasilitas</p>	Fasilitas Pribadi	Jam Pemakaian							Sifat Ruang	07.00-10.00	11.00-14.00	15.00-18.00	19.00-22.00	23.00-02.00	03.00-06.00		R. Tidur								Privat	Km/wc								Privat	Dapur								Publik	Area Cuci									Area Makan								Publik	Balkon								Publik	Meja Kerja								Privat	Fasilitas bersama yang dipilih sebagai perluasan area privat adalah: Taman, Ruang komunal, Ruang kerja, Tempat cuci.
Fasilitas Pribadi	Jam Pemakaian							Sifat Ruang																																																																										
	07.00-10.00	11.00-14.00	15.00-18.00	19.00-22.00	23.00-02.00	03.00-06.00																																																																												
R. Tidur								Privat																																																																										
Km/wc								Privat																																																																										
Dapur								Publik																																																																										
Area Cuci																																																																																		
Area Makan								Publik																																																																										
Balkon								Publik																																																																										
Meja Kerja								Privat																																																																										

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
		outdoor, ruang komunal, ruang kerja, tempat cuci, dan dapur. Dengan demikian, ruang-ruang tersebut dapat dipertimbangkan.	
Millenial	Perletakan Tipe Lantai Hunian	<p>1BR: <math>V=F\uparrow/C</math>  2BR: <math>V=F/C\downarrow</math>  3BR: <math>V=F/C\downarrow</math></p> <p>Dari karakteristik millenial yang disesuaikan dengan rumus <i>Value engineering</i>. Tipe 1BR dapat menjadi rekomendasi di lantai paling atas sampai menengah dengan karakteristik pengguna, <i>view</i> sebagai nilai tambah.</p> <p>Tipe 3BR dan 2BR menjadi rekomendasi di lantai menengah sampai bawah dengan pertimbangan karakteristik pengguna, dekat fasilitas bersama dan akses ke area komersial</p>	Menghasilkan 1BR berada di lantai atas, dan 3BR, 2BR berada di lantai bawah dekat dengan fasilitas bersama. Catatan: ditambahkan dengan penyesuaian dari efisiensi dari modul struktur bentang bangunan agar lantai tower menjadi optimal tanpa sisa luasan meter persegi yang terbuang.
Optimalisasi & Efisiensi	Luas Parkir & Komposisi	<p>PERMEN PU NO.14/PRT/M/2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.</p> <p>Persentase rata-rata kebutuhan luasan tempat parkir adalah 20%-30% dari luas lantai Bangunan Gedung. Satuan ruang parkir untuk sepeda motor yang direkomendasikan adalah minimal 70 cm x 200 cm. Sedangkan mobil minimal 230 cm x 500 cm seperti pada gambar dibawah:</p>	<b>Basement 3 lantai,</b> yang menampung <b>kapasitas 330 mobil</b>

PENERAPAN	ASPEK	APLIKASI	HASIL
		 <p>Luas Bangunan Lt1: 1.460 m<sup>2</sup>, Lt: 2.460 m<sup>2</sup>, Lt3-18: 1.000x16m<sup>2</sup>=16.000 m<sup>2</sup>  Total Luas Bangunan: 19.910 m<sup>2</sup>.  Rata-Rata Luasan Parkir: 30% x 19.910 = 5.973 m<sup>2</sup>  Menurut Dinas Penataan dan Pengawasan Bangunan, terdapat skema aturan lahan parkir yang telah diatur oleh pemerintah, Jika apartemen memiliki luas bangunan lebih dari 150 m<sup>2</sup>, maka satu unitnya mendapat spot parkir untuk satu mobil.  Maka 316 unit : 316 spot parkir mobil</p>	
Optimalisasi & Efisiensi	Kapasitas Lift	Penjabaran proses perhitungan kapasitas kebutuhan lift dapat dilihat pada lampiran 3.	Jumlah kebutuhan efisien untuk lift yakni <b>4 lift pengunjung</b> dan <b>1 lift service</b> .
Optimalisasi & Efisiensi	Ketinggian Langit-Langit	Dalam Peraturan Menteri PUPR No 22 Tahun 2018 Tentang Pedoman Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Ketinggian Langit-Langit minimal 2,80 meter. Sedangkan untuk ruang parkir minimum 2,5 meter.	Ketinggian Langit-Langit <b>tower 3m</b> , kecuali <b>basement 2.5m</b> .

<b>PENERAPAN</b>	<b>ASPEK</b>	<b>APLIKASI</b>	<b>HASIL</b>
Optimalisasi & Efisiensi	Sistem Utilitas Air Kotor	Penghematan air, air kotor yang difiltrasi ke pengendapan, kemudian menjadi air bersih yang dipompa ke <i>hydrant</i> , dll	Air yang diolah dari IPAL dapat disalurkan ke bak RAW Water kemudian dapat dimanfaatkan sebagai air untuk sistem pemadam kebakaran ( <i>hydrant</i> . <i>sprinkler</i> )
Optimalisasi & Efisiensi	Volume <i>Ground Reservoir Water &amp; Roof Tank</i>	Penjabaran proses perhitungan volume <i>ground reservoir</i> dan <i>roof tank</i> dapat dilihat pada lampiran 4.	Volume tangki bawah ( <i>Ground Reservoir</i> ) sebesar 64 m <sup>3</sup> dan Volume tangki atas ( <i>Roof Tank</i> ) sebesar 17 m <sup>3</sup>
Optimalisasi & Efisiensi	Volume Tangki Septik dan IPAL	Penjabaran proses perhitungan volume <i>ground reservoir</i> dan <i>roof tank</i> dapat dilihat pada lampiran 5.	Volume tangki septik sebesar 80,864 m <sup>3</sup> dan Volume IPAL sebesar 74,816 m <sup>3</sup>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB 4

### HASIL RANCANGAN

#### 4.1 Rancangan Arsitektur

Rancangan arsitektur merupakan hasil dari proses analisis yang dilakukan pada bab 3. Hasil perancangan ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ada.

##### 4.1.1 Bentuk Arsitektur

Bentuk apartemen millennial ini menggunakan bentuk slab dengan bentuk massa bangunan persegi yang merupakan bentuk implementasi dari optimalisasi dan efisiensi. Terdapat 16 lantai tower sebagai area hunian, 2 lantai podium sebagai area lobby dan rekreasi, dan 3 lantai basement sebagai tempat parkir penghuni.

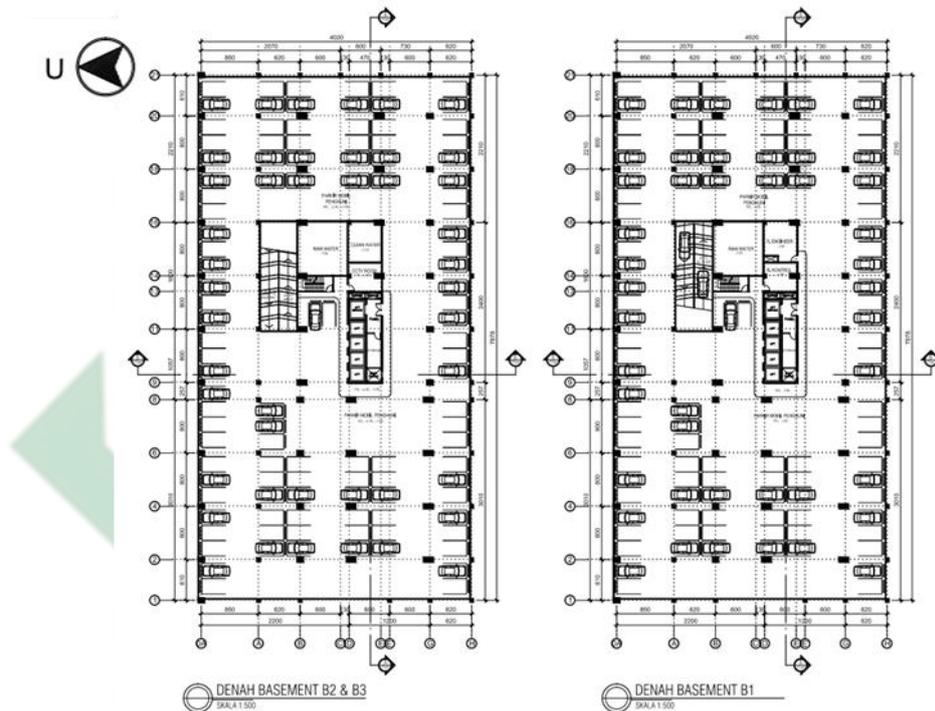
Di bagian luar bangunan disediakan parkir mobil dan motor bagi para pengunjung apartemen maupun area komersial di sisi barat bangunan, sebaliknya untuk parkir motor dan mobil pengelola terdapat di sisi timur bangunan. Selain itu pada sekeliling *site* diberikan vegetasi dengan ukuran cukup tinggi sebagai pembatas antara area luar dan area apartemen.



Gambar 4.1. (a) Render Bentuk Bangunan; (b) Perspektif Bangunan Apartemen  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

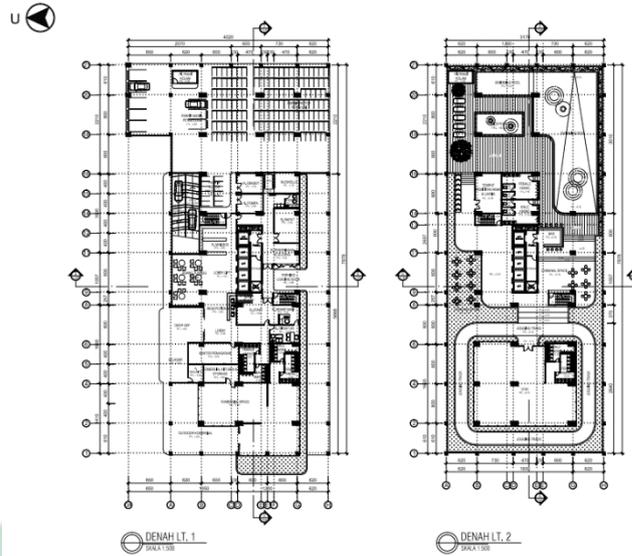
#### 4.1.2. Organisasi Ruang

Apartemen millennial ini memiliki jumlah lantai sebanyak 21 lantai termasuk basement yang terdiri dari 3 area, yakni basement, podium, tower. Pada Basement terdapat area parkir penghuni yang menampung 330 unit mobil, dan area utilitas seperti *ground water tank* (air bersih) dan *raw water tank* (pengolah air kotor).



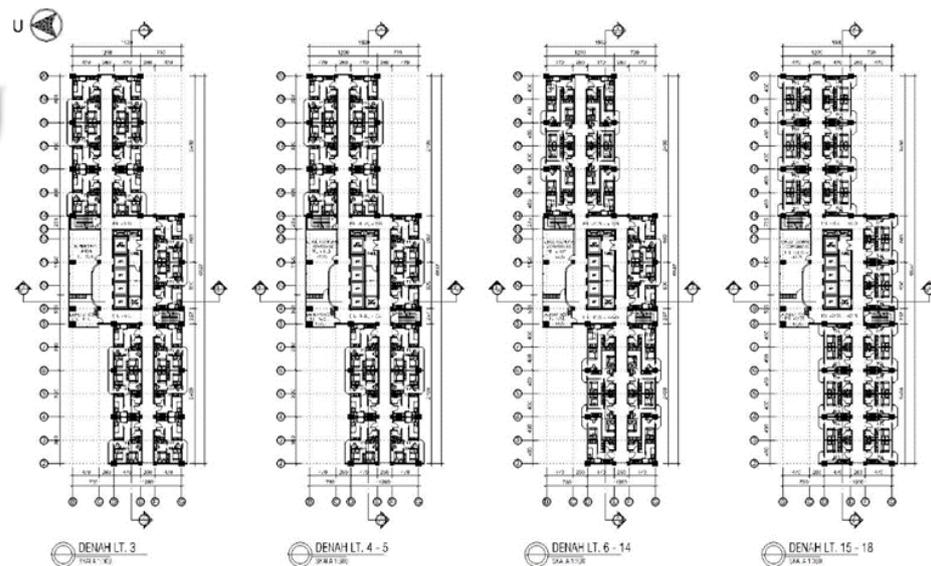
Gambar 4.2. Denah Basement Apartemen Millennial  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

Pada podium apartemen lantai 1, berisi area *service* untuk pengelola seperti kantor pemassaran, ruang rapat, gudang, ruang staff. Area lobby untuk penghuni juga terdapat *mailbox* di timur lobby dan ruang tunggu untuk pengunjung, serta area parkir mobil pengelola dan parkir motor penghuni di timur lobby, dan area komersil yang disewakan untuk menambah pendapatan bagi apartemen. Pada podium lantai 2 berfungsi sebagai area rekreasi meliputi gym dan *jogging track* di sisi barat podium, kolam renang, bar dan *coffe shop*, ruang komunal, dan tempat penitipan anak serta penitipan lansia di sisi timur podium.



Gambar 4.3. Denah Podium Apartemen Millennial  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

Pada tower apartemen difungsikan sebagai hunian yang dibagi menjadi 3 tipe dengan bentang modular, dengan penataan 3BR berada di lantai 3 sampai 5, 2BR berada di lantai 6 sampai 14, 1BR berada di lantai 15 sampai 18, dengan jumlah unit sebanyak 112 unit untuk 1BR, 144 unit untuk 2BR, 60 unit untuk 3BR. Sedangkan perluasan area privat dari konsep *co-living* terdapat pada area *laundry room* dan *communal space* yang bisa difungsikan sebagai area santai, area kerja, dan area diskusi dalam satu lantai.



Gambar 4.4. Denah Tower Apartemen Millennial  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

### 4.1.3. Sirkulasi dan Aksesibilitas

Apartemen ini dapat dicapai menggunakan berbagai jenis kendaraan yang dapat dilalui di jalan arteri primer. Pencapaian menuju *site* dapat berasal dari arah utara dan selatan *site* yakni dari arah Jalan Bung Tomo dan Jalan Ngagel.



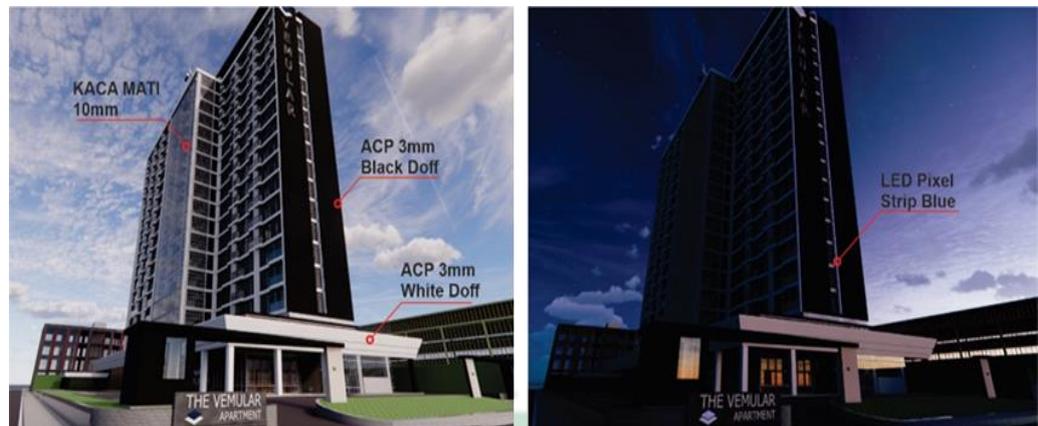
Gambar 4.5. Pencapaian Ke dan Pada *site*  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

Sirkulasi dalam *site* apartemen millennial ini menggunakan pola sirkulasi linier searah memutar *site* agar penghuni maupun pengunjung dapat mengetahui kondisi sekeliling *site*. Arah masuk dan keluar pada *site* ini berada di tempat yang berbeda untuk menghindari kemacetan di depan *site* dan menghindari kebingungan bagi pengunjung. Pintu masuk (*in*) ke *site* berada di sebelah timur *site*, sedangkan pintu keluar (*out*) dari *site* berada di sebelah barat *site*.

### 4.1.4. Eksterior dan Interior

Pada bagian eksterior bangunan didominasi oleh material dinding dan kaca yang ditempatkan sesuai pada fungsinya dan penggunaan *Aluminium Composite Panel* (ACP) melapisi beberapa fasad bangunan

guna sebagai estetika dan implementasi dari warna karakter millennial yaitu warna gelap, biru, dan warna dengan nuansa netral.



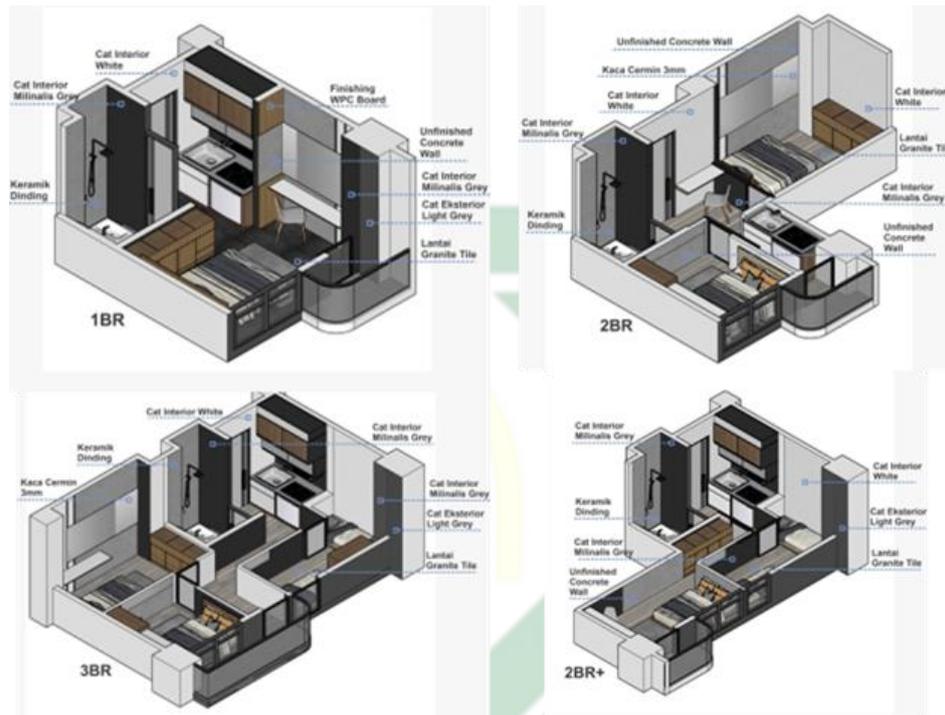
Gambar 4.6. Detail Material Fasad Apartemen Millennial  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

Apartemen ini nantinya akan menjual unit dengan kondisi *semi-furnished*. Tetapi perencana menyediakan layout untuk interior ruang pada setiap unit apartemen. Adapun denah layout yang disediakan oleh perencana dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Gambar Denah Layout Interior Unit Apartemen  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

Interior apartemen millennial ini juga menyesuaikan *tone* warna-warna natural karakter millennial. Dan penggunaan material di analisis dalam sub-bab 3.2.1. pada bagian penerapan optimalisasi dan efisiensi material tipe hunian. Hal tersebut sudah disesuaikan dengan implementasi dari konsep perancangan yang didasarkan pada pendekatan *value engineering*.



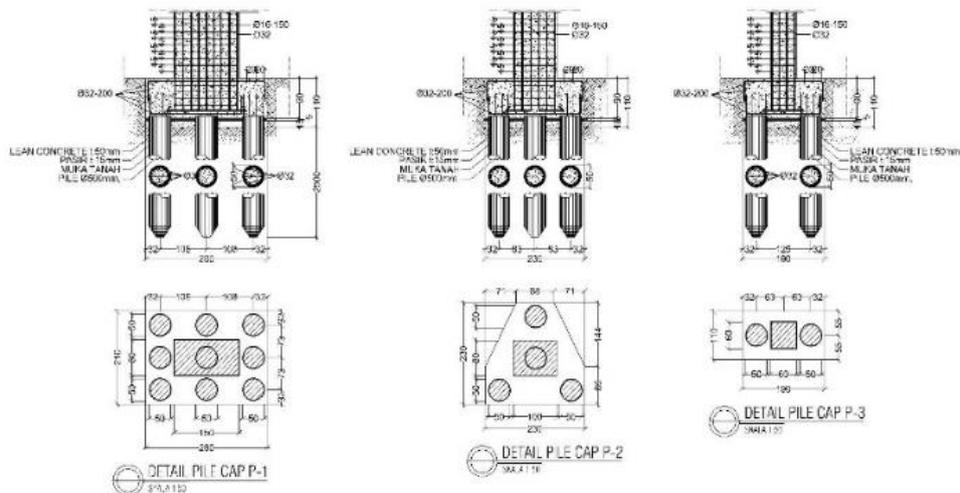
Gambar 4.8. Gambar Isometri Interior Unit Apartemen  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

## 4.2. Rancangan Struktur

Struktur yang digunakan apartemen millennial ini ialah struktur untuk bangunan tinggi yakni struktur beton bertulang. Sistem struktur terbagi menjadi tiga bagian meliputi: *sub-structure* (pondasi), *mid-structure* (kolom dan balok) dan *up-structure* (rangka atap).

### 4.2.1. Sub Structure (Pondasi)

Pada bagian pondasi, bangunan apartemen ini menggunakan pondasi tiang pancang fabrikasi dengan kedalaman sampai tanah keras kurang lebih 25 meter dengan jarak tiap *pile cap* ialah 6 – 8 meter.



Gambar 4.9. Detail Pondasi Pile Cap  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

#### 4.2.2. Mid Structure (kolom dan balok)

Kolom struktur dibagi menjadi 3 kategori (K1, K2, K3), kolom K1 dengan ukuran 150 cm x 80 cm digunakan untuk menahan beban bangunan menerus dari lantai 18. Kolom K2 berukuran 100 cm x 80 cm, kolom K3 berukuran 60 cm x 60 cm yang mayoritas diletakan pada area hunian, dan KP (kolom praktis) berukuran 15 cm x 15 cm untuk membantu kolom struktur menyangga beban bangunan.



Gambar 4.10. Detail Penulangan Kolom dan Balok  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

### 4.2.3. Up Structure (rangka atap)

Struktur atap pada bangunan apartemen ini menggunakan material yang sesuai dengan massa bangunan. Sehingga material struktur tersebut adalah plat beton dan ACP. Penggunaan plat beton pada atap didasarkan pada fakta bahwa bangunan ini termasuk bangunan *high rise building*. Selain itu, penggunaan plat beton pada atap tersebut juga berguna sebagai tempat menopang *Upper-Tank* untuk air bersih, sementara penggunaan material atap ACP berfungsi sebagai penutup fasad depan yang memberikan tanda (nama apartemen) dan juga berfungsi untuk menutup outdoor AC (*air conditioner*) dibawahnya.



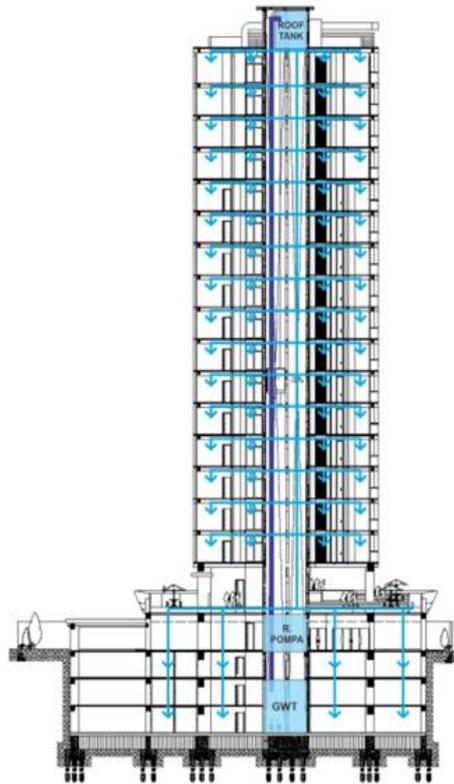
Gambar 4.11. Denah Rencana Atap dan Detail Atap  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

## 4.3. Rancangan Utilitas

### 4.3.1. Utilitas Air Bersih

Sistem utilitas air bersih pada apartemen millennial ini menggunakan sistem distribusi Down Feed System. Sistem tersebut diawali dari aliran jaringan PDAM yang kemudian dipompa menuju *Ground Water Tank* (GWT). Kemudian air dari GWT dipompa menuju *Upper-Tank* yang ada di *rooftop* (Lantai 19). Setelah itu, air dari *Upper-Tank* didistribusikan ke unit unit apartemen, kran, wastafel, dan toilet yang

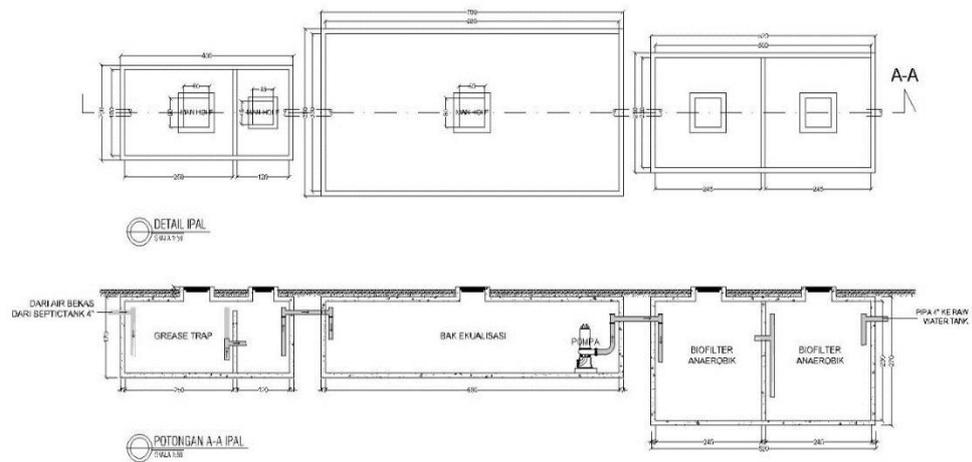
ada dilantai bawah. Proses penyaluran air bersih pada bangunan apartemen ini menggunakan sistem shaft.



Gambar 4.12. Skematik Utilitas Air Bersih  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

#### 4.3.2. Utilitas Air Kotor

Sistem utilitas air pada bangunan ini juga menggunakan sistem shaft untuk mempermudah proses penyaluran limbah. Sistem shaft tersebut juga dibedakan menjadi 2 pipa, yaitu pipa air kotor (limbah padat) dan pipa air bekas (cair). Pipa air kotor diteruskan ke *septic tank* di lantai dasar apartemen. Kemudian pipa air bekas diteruskan menuju IPAL melewati pipa air bekas berukuran 4” (inch). Air yang berada di IPAL difiltrasi melalui *grease-trap* ke bak ekualisasi dan dipompa ke biofilter anaerobic, setelah itu disalurkan dan diendapkan ke dalam bak *raw-water* agar dapat dimanfaatkan menjadi air yang dapat dipompa ke *hydrant* maupun *sprinkler*.



Gambar 4.13. Detail IPAL  
Sumber: Sketsa Pribadi, 2022

#### 4.4. Rancangan Pembiayaan

Rumusan masalah pada rancangan ini adalah penerapan konsep *co-living* dan pendekatan *value engineering* pada apartemen, yang mana apartemen konvensional umumnya pada sekitar kawasan Ngagel menawarkan besaran ruang unit yang dapat mencakup fasilitas *service* yang lengkap. Akan tetapi, besaran ruang yang demikian pada akhirnya memberikan harga sewa yang tinggi. Dan faktor lain yang mempengaruhi harga dapat dilihat dari fisik bangunan apartemen berupa pemilihan material *finishing* dan besaran bangunan. Maka dari itu, rancangan dengan konsep *co-living* dan pendekatan *value engineering* yang diterapkan pada tahap konsep, diuji menggunakan metode perhitungan biaya untuk mengetahui keterjangkauan harga yang dapat dicapai dengan luasan yang sudah direduksi oleh *co-living*, serta bentuk, ukuran, dan material yang sudah di optimalisasi dan efisiensi oleh *value engineering*.

##### 4.4.1. Rencana Anggaran Biaya

Perhitungan biaya dilakukan dengan estimasi biaya awal konstruksi bangunan sebagai berikut, (lihat lampiran 6). Berdasarkan perhitungan pada lampiran maka dapat diketahui nilai bangunan yang dihasilkan pada perancangan ini sebesar Rp. 167.099.828.011,15

#### 4.4.2. Perhitungan *Cash flow*

Tujuan dari laporan *cash flow* adalah memberikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas suatu perusahaan selama satu periode. Menurut Soeharto (2002) biaya dan manfaat finansial harus dinyatakan dalam arus kas, manfaat merupakan arus kas masuk (*cash inflow*) sedangkan biaya adalah arus kas keluar (*cash flow*). Sehingga dengan adanya perhitungan tersebut, maka perhitungan terhadap tahun pengembalian investasi dapat diketahui.

Tabel 4.1. Tabel Perhitungan Investasi Awal Perencanaan Apartemen Millennial

INVESTASI AWAL					BOBOT
<b>Harga Tanah</b> lihat lampiran 1	5000	m2	Rp 12.500.000,00	Rp 62.500.000.000	24,75%
<b>Nilai Bangunan</b> lihat lampiran 6	27583	m2	Lihat pada Lampiran 6	Rp 167.099.828.011	66,16%
<b>Jasa Profesi</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	3%		Dari nilai tanah dan nilai bangunan	Rp 6.887.994.840,33	2,73%
<b>Biaya Administrasi</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	2%		Dari nilai tanah dan nilai bangunan	Rp 4.591.996.560,22	1,82%
<b>Biaya Lain-Lain</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	5%		Dari nilai tanah dan nilai bangunan	Rp 11.479.991.400,55	4,55%
<b>TOTAL INVESTASI AWAL</b>				<b>Rp 252.559.810.812,10</b>	<b>100,00%</b>

Sumber: Analisa dan Pengolahan Pribadi, 2022

Berdasarkan pada perhitungan pada tabel 4.1. dapat diketahui nilai investasi awal pada perancangan ini sebesar Rp. 252.559.810.812,10 jika dihitung biaya per meter persegi dibagi luas bangunan (27.583m<sup>2</sup>) menjadi Rp. 9.156.357,57. Kedua nilai inilah yang berperan dalam menentukan besarnya investasi pada bangunan. Untuk skema harga penjualan apartemen millennial ini dapat diketahui dari perhitungan nilai luas bangunan (per m<sup>2</sup>) yang dikalikan dengan luasan dari setiap unitnya, perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2., dan untuk tabel perhitungan *cash inflow* dan *cash flow* pembangunan apartemen millennial ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.2. Skema Harga Penjualan Unit Apartemen Millenial

TIPE	LUAS	HARGA PER m <sup>2</sup>	TOTAL HARGA
1BR	21 m <sup>2</sup>	Rp. 9,156,357.57	Rp. 192,283,508.94
2BR	31 m <sup>2</sup>	Rp. 9,156,357.57	Rp. 283,847,084.62
2BR+	33 m <sup>2</sup>	Rp. 9,156,357.57	Rp. 302,159,799.76
3BR	42 m <sup>2</sup>	Rp. 9,156,357.57	Rp. 384,567,017.88

Sumber: Analisa dan Pengolahan Pribadi, 2022

Tabel 4.3. Tabel *Cash inflow* dan *Cash flow* Pembangunan Apartemen Millenial

CASH-INFLOW							BOBOT
<b>PENDAPATAN SEWA</b>						<b>Rp 13.828.800.000,0</b>	<b>69,36%</b>
1BR	112	unit	Rp 2.500.000,00	12	bulan	Rp 3.360.000.000,0	16,85%
2BR	72	unit	Rp 3.750.000,00	12	bulan	Rp 3.240.000.000,0	16,25%
2BR+	72	unit	Rp 4.200.000,00	12	bulan	Rp 3.628.800.000,0	18,20%
3BR	60	unit	Rp 5.000.000,00	12	bulan	Rp 3.600.000.000,0	18,06%
<b>IURAN BULANAN</b>						<b>Rp 1.075.200.000,0</b>	<b>5,39%</b>
1BR	112	unit	Rp 200.000,00	12	bulan	Rp 268.800.000,0	1,35%
2BR	72	unit	Rp 300.000,00	12	bulan	Rp 259.200.000,0	1,30%
2BR+	72	unit	Rp 300.000,00	12	bulan	Rp 259.200.000,0	1,30%
3BR	60	unit	Rp 400.000,00	12	bulan	Rp 288.000.000,0	1,44%
<b>UNIT KOMERSIL</b>						<b>Rp 681.000.000,0</b>	<b>3,42%</b>
<b>Restoran</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	120	m2	Rp 3.000.000,00	1	tahun	Rp 360.000.000,0	1,81%
<b>Mini Market</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	78	m2	Rp 3.500.000,00	1	tahun	Rp 273.000.000,0	1,37%
<b>Space ATM</b> sumber: djkn.kemenkeu.go.id	3	unit	Rp 16.000.000,00	1	tahun	Rp 48.000.000,0	0,24%
<b>SERVICE CHARGE</b>						<b>Rp 4.352.940.000,0</b>	<b>21,83%</b>
<b>Service Charge</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015)	30%		dari pendapatan sewa hunian dan komersial tahun pertama	1	tahun	Rp 4.352.940.000,0	21,83%
<b>TOTAL CASH OUTFLOW</b>						<b>Rp 19.937.940.000,0</b>	<b>100%</b>
CASH-OUTFLOW							BOBOT
<b>Gaji Karyawan</b> lihat lampiran 8			Rp 1.816.800.000,00	1	tahun	Rp 1.816.800.000,00	74,16%
<b>Listrik Non-Hunian</b> sumber: laman resmi PLN	14713	m2	lihat lampiran 8			Rp 438.587.765	17,90%
<b>Air Non-Hunian</b> lihat lampiran 8	14713	m2	Rp 57.600	1	tahun	Rp 107.404.900	4,38%
<b>Pemeliharaan, Perbaikan, Pengecatan</b> sumber: Iffahni, M.W., 2015	2%		dari service charge			Rp 87.058.800	3,55%
<b>TOTAL CASH OUTFLOW</b>						<b>Rp 2.449.851.465</b>	<b>100%</b>

Sumber: Analisa dan Pengolahan Pribadi, 2022

#### 4.4.3. Kelayakan Investasi

Kelayakan investasi menggambarkan suatu investasi dapat memberikan keuntungan atau tidak. Hal ini dapat diukur dari dua hal, yaitu besarnya dana yang diinvestasikan dan besarnya pengeluaran. Analisa ini dilakukan dengan membandingkan nilai investasi dengan pendapatannya. Oleh karena itu, besarnya investasi pada suatu proyek berpengaruh terhadap harga pokok sewa yang ditawarkan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kelayakan investasi adalah *payback period*.

##### A. *Payback Period*

Metode *payback period* (PP) merupakan metode analisis kelayakan investasi dengan menjumlahkan semua yang dihasilkan dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan modal atau investasinya (Johan, S., 2011). Apartemen umumnya memiliki syarat *payback period* yang telah ditentukan, untuk perancangan apartemen ini syarat *payback period* yang ditentukan adalah 20 tahun yang mengacu pada masa Hak Guna Bangunan (HGB) menurut UPA Pasal 35, yakni 30 tahun.

Tabel 4.4. *Payback Period* Pembangunan Apartemen Millenial

TAHUN	INVESTASI AWAL	CASH-OUTFLOW	CASH-INFLOW	TOTAL CF	KUMULATIF CF	PROFIT BERSIH PER-BULAN
0	Rp 252.559.810.812,10			-Rp 252.559.810.812,10	-Rp 252.559.810.812,10	
1		Rp 2.449.851.465,00	Rp 19.937.940.000,00	Rp 17.488.088.535,00	-Rp 235.071.722.277,10	Rp 1.457.340.711,25
2		Rp 2.495.663.687,40	Rp 20.310.779.478,00	Rp 17.815.115.790,60	-Rp 217.256.606.486,50	Rp 1.484.592.982,55
3		Rp 2.542.332.598,35	Rp 20.690.591.054,24	Rp 18.148.258.455,89	-Rp 199.108.348.030,61	Rp 1.512.354.871,32
4		Rp 2.589.874.217,94	Rp 21.077.505.106,95	Rp 18.487.630.889,01	-Rp 180.620.717.141,59	Rp 1.540.635.907,42
5		Rp 2.638.304.865,81	Rp 21.471.654.452,45	Rp 18.833.349.586,64	-Rp 161.787.367.554,95	Rp 1.569.445.798,89
6		Rp 2.687.641.166,81	Rp 21.873.174.390,71	Rp 19.185.533.223,91	-Rp 142.601.834.331,05	Rp 1.598.794.435,33
7		Rp 2.737.900.056,62	Rp 22.282.202.751,82	Rp 19.544.302.695,20	-Rp 123.057.531.635,85	Rp 1.628.691.891,27
8		Rp 2.789.098.787,68	Rp 22.698.879.943,28	Rp 19.909.781.155,60	-Rp 103.147.750.480,25	Rp 1.659.148.429,63
9		Rp 2.841.254.935,01	Rp 23.123.348.998,22	Rp 20.282.094.063,21	-Rp 82.865.656.417,05	Rp 1.690.174.505,27
10		Rp 2.894.386.402,30	Rp 23.555.755.624,49	Rp 20.661.369.222,19	-Rp 62.204.287.194,86	Rp 1.721.780.768,52
11		Rp 2.948.511.428,02	Rp 23.996.248.254,66	Rp 21.047.736.826,64	-Rp 41.156.550.368,22	Rp 1.753.978.068,89
12		Rp 3.003.648.591,72	Rp 24.444.978.097,03	Rp 21.441.329.505,30	-Rp 19.715.220.862,92	Rp 1.786.777.458,78
13		<b>Rp 3.059.816.820,39</b>	<b>Rp 24.902.099.187,44</b>	<b>Rp 21.842.282.367,05</b>	<b>Rp 2.127.061.504,13</b>	Rp 1.820.190.197,25
14		Rp 3.117.035.394,93	Rp 25.367.768.442,24	Rp 22.250.733.047,31	Rp 24.377.794.551,45	Rp 1.854.227.753,94
15		Rp 3.175.323.956,82	Rp 25.842.145.712,11	Rp 22.666.821.755,30	Rp 47.044.616.306,74	Rp 1.888.901.812,94
16		Rp 3.234.702.514,81	Rp 26.325.393.836,93	Rp 23.090.691.322,12	Rp 70.135.307.628,87	Rp 1.924.224.276,84
17		Rp 3.295.191.451,84	Rp 26.817.678.701,68	Rp 23.522.487.249,85	Rp 93.657.794.878,71	Rp 1.960.207.270,82
18		Rp 3.356.811.531,99	Rp 27.319.169.293,40	Rp 23.962.357.761,42	Rp 117.620.152.640,13	Rp 1.996.863.146,78
19		Rp 3.419.583.907,63	Rp 27.830.037.759,19	Rp 24.410.453.851,56	Rp 142.030.606.491,69	Rp 2.034.204.487,63
20		Rp 3.483.530.126,71	Rp 28.350.459.465,29	Rp 24.866.929.338,58	Rp 166.897.535.830,27	Rp 2.072.244.111,55

Sumber: Analisa dan Pengolahan Pribadi, 2022

Berdasarkan pada perhitungan pada tabel 4.3. dapat diketahui bahwa tahun pengembalian investasi berada di tahun ke-13, dengan demikian proyek ini dapat diterima atau dianggap layak untuk dibangun (*worth to build*).

#### 4.4.4. Perbandingan dengan Apartemen di sekitarnya

Setelah diketahui harga jual dan sewa dari apartemen millennial sesuai dengan metode yang ada, kemudian dibuat perbandingan dengan harga apartemen di kawasan sekitar yang tidak lebih dari 2 Km, di tahun yang sama yang terlampir pada lampiran 7. Kemudian dilakukan komparasi dengan apartemen millennial yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.5. berikut ini:

Tabel 4.5. Perbandingan Luasan, Harga Jual, dan Sewa Apartemen di sekitarnya

URAIAN	TIPE	LUASAN		REDUKSI	HARGA JUAL	REDUKSI	HARGA/m <sup>2</sup>	HARGA SEWA	REDUKSI
The Vemular Apartment	1BR	21	m <sup>2</sup>		Rp 192.283.508,94		Rp 9.156.358	Rp 2.500.000,00	
	2BR	31	m <sup>2</sup>		Rp 283.847.084,62		Rp 9.156.358	Rp 3.750.000,00	
	2BR	33	m <sup>2</sup>		Rp 302.159.799,76		Rp 9.156.358	Rp 4.200.000,00	
	3BR	42	m <sup>2</sup>		Rp 384.567.017,88		Rp 9.156.358	Rp 5.000.000,00	
The Linden Apartment	1BR	44	m <sup>2</sup>	52%	Rp 780.000.000,00	75%	Rp 17.727.273	Rp 5.000.000,00	50%
	2BR	47	m <sup>2</sup>	34%	Rp 840.000.000,00	66%	Rp 17.872.340	Rp 6.000.000,00	38%
	2BR	79	m <sup>2</sup>	58%	Rp 1.650.000.000,00	82%	Rp 20.886.076	Rp 9.000.000,00	53%
	3BR	101	m <sup>2</sup>	58%	Rp 1.980.000.000,00	81%	Rp 19.603.960	Rp 11.000.000,00	55%
Klaska Residence	Studio	26	m <sup>2</sup>	19%	Rp 492.124.000,00	61%	Rp 18.927.846	Rp -	
	1BR	35	m <sup>2</sup>	11%	Rp 648.706.000,00	56%	Rp 18.534.457	Rp -	
	2BR	52	m <sup>2</sup>	37%	Rp 967.000.000,00	69%	Rp 18.596.154	Rp -	

Sumber: Analisa dan Pengolahan Pribadi, 2022

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa apartemen millennial (The Vemular Apartment) dapat mereduksi luasan sampai dengan 58%, 82% untuk harga jualnya, dan mereduksi harga sewa sampai dengan 55% dari 2 apartemen pembanding yang ada di sekitarnya.

Dengan begitu, apartemen millennial dengan konsep *co-living* ini dapat memberikan harga yang lebih terjangkau dari kompetitornya, yakni harga sewa mulai dari 2 – 5 juta dan harga jual mulai dari 190 juta an. Meskipun lebih terjangkau, tetapi The Vemular Apartment dapat memberikan fasilitas yang sama dengan apartemen lainnya.

## BAB 5

### KESIMPULAN

Perancangan apartemen ini berdasarkan pada isu yang diangkat yaitu keterbatasan lahan terutama di kota besar dan kesulitan millennial dalam membeli hunian, membuktikan bahwasanya dengan konsep *co-living* dan pendekatan *value engineering* yang diterapkan pada tahap konsep. Menghasilkan suatu solusi untuk menjawab permasalahan yakni:

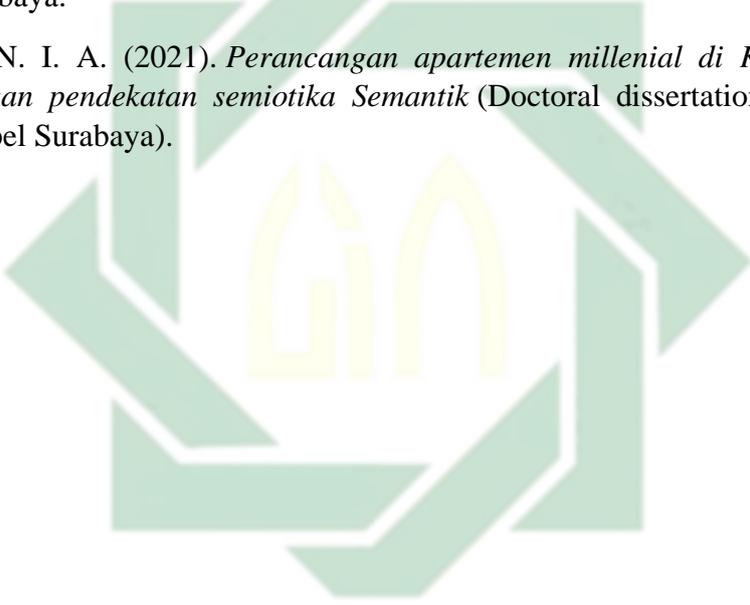
1. Millennial mendapatkan hunian yang sesuai dengan karakter mereka seperti yang sudah dijelaskan pada sub-bab 2.1.2.
2. Millennial dapat membeli hunian apartemen dengan harga sewa atau harga beli yang bisa mereka jangkau yakni mulai dari 2,5 juta per bulan untuk harga sewa atau mulai dari 190 jutaan untuk harga beli.
3. Dengan harga terjangkau apartemen ini dapat diterima atau dianggap layak (*worth to build*) bagi para investor, bahkan *payback period* jauh di bawah 20 tahun. Dengan demikian, apartemen ini tidak hanya memberikan harga yang terjangkau, tetapi juga memberikan keuntungan.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Noerbambang, S. M., & Morimura, T. (1986). *Perancangan dan pemeliharaan sistem plambing*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Nasional, B. S. (2015). SNI 8153-2015: Sistem Plambing Pada Bangunan Gedung. *Jakarta: Badan Standarisasi Nasional*.
- Cholih, A. (2015). *Penerapan Rekayasa Nilai Pada Proyek Pembangunan Hotel Ciputra World di Surabaya* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Iffahni, M. W. (2015). *Analisa investasi apartemen Taman Melati Surabaya* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Karimuddin, A. (2015). Survei: Masyarakat Indonesia Dukung Layanan Berbasis “Sharing Economy”, from <https://dailysocial.id/post/survei-masyarakat-indonesia-dukung-layanan-berbasis-sharing-economy/> diakses pada 05/03/2021.
- Sulistyo, A. (2016). Optimasi Perhitungan Ulang Kebutuhan Lift Penumpang Type Iris1-Nv Pa 20 (1350) Co105 Pada Gedung Apartemen 17 Lantai. *Jurnal Teknik Mesin Mercu Buana*, 5(1), 23-30.
- Ali, H., Purwandi, L., Nugroho, H., Ekoputri, A., & Halim, T. (2017). The urban middle-class millenials Indonesia: Financial and online behavior. *Jakarta: PT Alvara Strategi Indonesia*.
- Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri PUPR, Nomor 14/PRT/M/2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Perempuan, K. P. (2018). Profil anak indonesia 2018. *Jakarta (ID): KPPA*.
- Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri PUPR, Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Mustofa, R., & Moestamin, A. P. (2018). Studi Kelayakan Pembangunan Apartemen Biz Square Surabaya. *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, 6(2), 113-122.
- Irene, & Anton. (2018). “How We Live in the Year 2030? Research Project by Space10”, from <http://onesharedhouse2030.com/results/> diakses pada 02/12/2021.
- Umam, M. C., & Huda, M. (2019). PENERAPAN REKAYASA NILAI PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN BIZ SQUARE (MENARA RUNGKUT TOWER A) SURABAYA. *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, 7(3), 217-226.

- Pratiwi, P. S. (2020). Perancangan Apartemen Terjangkau untuk Millennial dengan Konsep *Co-living* di Seturan Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2021). Kota Surabaya dalam Angka 2021. Surabaya: BPS Kota Surabaya.
- Nandito, A., & Huda, M. (2021). Penerapan *value engineering* pada proyek pembangunan puskesmas Rego Manggarai Barat NTT. *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, 8(3), 171-186.
- Narendra, Yosafat Raka (2021). Analisa Kesesuaian Penyediaan Perumahan Terhadap Preferensi Hunian Generasi Millennial di Kota Surabaya. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Sutarto, N. I. A. (2021). *Perancangan apartemen millennial di Kota Surabaya dengan pendekatan semiotika Semantik* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A