LAPORAN PROYEK

PENGEMBANGAN RANCANGAN RUMAH TINGGAL TIPE CASSANDRA PADA KLASTER PERUMAHAN CITRALAND DI SURABAYA
DAN
PERANCANGAN CORPUS TOWER JL. RAYA GUBENG

FADEL DZAHABI
08111970010010

Dosen Pembimbing :
Ir. SOEGENG GUNADI, MLA
Ir. ERWIN SUDHARMA, MT

Pendidikan Profesi Arsitek
Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

LAPORAN PROYEK

PENGEMBANGAN RANCANGAN RUMAH TINGGAL TIPE CASSANDRA PADA KLASTER PERUMAHAN CITRALAND DI SURABAYA
DAN
PERANCANGAN CORPUS TOWER JL. RAYA GUBENG

FADEL DZAHABI
08111970010010

Dosen Pembimbing
Ir. SOEGENG GUNADI, MLA
Ir. ERWIN SUDHARMA, MT

Pendidikan Profesi Arsitek
Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROYEK

Laporan proyek ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Arsitek (Ar.)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Oleh:
FADEL DZAHABI
NRP: 08111970010010

Tanggal Pengesahan : 3 Agustus 2020
Periode Wisuda: Periode 122 - September 2020

Disetujui oleh :
Kepala Program Studi Pascasarjana, Departemen Arsitektur :

Dr. Ir. Asri Dinapradipta, M.B.Env
NIP: 196703011992032002 .....

Kepala Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Dr. Dewi Septanti, S.Pd., S.T., M.T.
NIP: 196909071997022001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROYEK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : **Fadel Dzahabi**

NRP : **08111970010010**

Program Studi : **Pendidikan Profesi Arsitek (PPAr)**

Departemen : **Arsitektur**

Dengan ini menyatakan bahwa sebagian maupun keseluruhan laporan proyek saya dengan judul:

Pengembangan Rancangan Rumah Tinggal Tipe Cassandra pada Klaster Perumahan Citraland di Surabaya dan Perancangan Corpus Tower Jl. Raya Gubeng

Adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinil), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FTSPK-ITS

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan PPAr.

Surabaya, 3 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan

Fadel Dzahabi

NRP. 08111970010010

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas selesainya penyusunan laporan proyek dengan dua judul “Pengembangan Rancangan Rumah Tinggal Tipe Cassandra pada Cluster Perumahan Citraland di Surabaya" dan “Pengembangan Rancangan Corpus Tower Jl. Raya Gubeng” pada mata kuliah PPA 1 dan 2 di Jurusan Arsitektur FTSPK ITS tahun ajaran 2019/2020.

Laporan proyek ini disusun sebagai tanda kelulusan dalam menyelesaikan profesi arsitek. Laporan proyek ini menjelaskan tentang pengembangan rancangan eksisting rumah tinggal di sebuah cluster perumahan yang direvisi dengan memperhatikan kembali kondisi tapak, kebutuhan untuk tempat tinggal, konstruksi bangunan, material, dsb. Untuk proyek berikutnya juga menjelaskan tentang pengembangan rancangan, namun dengan objek rancang yang tingkat kesulitannya lebih tinggi daripada PPA 1. Dalam prosesnya melibatkan diskusi penuh dengan pihak konsultan dimana penulis melaksanakan kegiatan praktek kerja nyata.

Tulisan ini dapat diselesaikan atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, terutama penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Orang tua, adik-adik, serta keluarga selaku orang terdekat dengan penulis yang membantu memberikan saran dan dukungan

2. Bapak Ir. Soegeng Gunadi, MLA dan Bapak Ir. Erwin Sudarma, MT. selaku dosen pembimbing

3. Pihak Perumahan Citraland Surabaya, serta PT. Archimetric, rekan, dan teman.

Diharapkan penulisan laporan proyek ini dapat menjadi kontribusi perkembangan ilmu pengetahuan arsitektur. Penulis menerima berbagai saran dan kritik untuk menyempurnakan laporan proyek ini, sehingga lebih bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 26 Juni 2019

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN _____ i

LEMBAR PERNYATAAN _____ iii

KATA PENGANTAR _____ v

DAFTAR ISI _____ vii

DAFTAR GAMBAR _____ ix

DAFTAR TABEL _____ xiii

13 BUTIR KOMPETENSI ARSITEK _____ 1

LOGBOOK KERJA PRAKTEK _____ 45

Form 1 : Catatan Pengalaman Praktek Kerja _____ 45

Form 2 : Pengalaman Praktek Kerja _____ 48

Form 3 : Detail Pengalaman Praktek dalam Bidang Arsitektur _____ 49

A. Profil proyek _____ 51

B. Desain _____ 54

LAMPIRAN _____ 69

DAFTAR PUSTAKA _____ 75

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perspektif & tampak depan 3
Gambar 1.2 Pengembangan eksisting 4
Gambar 1.3 Penyesuaian tata ruang pada desain lama dan baru 5
Gambar 1.4 Struktur bangunan 6
Gambar 1.5 Program ruang 7
Gambar 1.6 Standar ukuran ruang 9
Gambar 1.7 Inspirasi langgam 12
Gambar 1.8 Desain interior ruang makan dan dapur 13
Gambar 1.9 Pola dan material lantai 13
Gambar 1.10 Plafond gypsum yang dirancang drop ceiling 14
Gambar 1.11 Plafond WPC dengan frame gypsum 15
Gambar 1.12 Ruang tengah dengan void 15
Gambar 1.13 Perwujudan makna 13
Gambar 1.14 Material pintu dan jendela WPC 16
Gambar 1.15 Regulasi perumahan 17
Gambar 1.16 Rumus kebutuhan luas lantai 19
Gambar 1.17 Denah lantai rumah 20
Gambar 1.18 Cross-ventilation 20
Gambar 1.19 *Double facade* 21
Gambar 1.20 Penerapan d*ouble facade* 22
Gambar 1.21 Lokasi tapak 26
Gambar 1.22 Denah 38
Gambar 1.23 Tampak 39
Gambar 1.24 Tampak 39
Gambar 1.25 Tampak 39

Gambar 1.26 Tampak 39
Gambar 1.27 Tampak 39
Gambar 2.1 Kebutuhan kantor 51
Gambar 2.2 Peta zona ketinggian 53
Gambar 2.3 Program ruang pada bangunan 53
Gambar 2.4 Kriteria desain 55
Gambar 2.5 Diagram desain 56
Gambar 2.6 Hasil olahan bentuk 56
Gambar 2.7 Tampilan depan 57
Gambar 2.8 Pilihan bentuk bangunan 57
Gambar 2.9 Tampak depan dan samping alternatif A dan B 57
Gambar 2.10 Tampak depan dan samping alternatif C 58
Gambar 2.11 Potongan alternatif A dan B 58
Gambar 2.12 Potongan alternatif C 59
Gambar 2.13 Denah lt. 1 alternatif 59
Gambar 2.14 Denah lt. 2 alternatif 60
Gambar 2.15 Siteplan 60
Gambar 2.16 View 1 61
Gambar 2.17 View 2 61
Gambar 2.18 View 3 61
Gambar 2.19 View 4 62
Gambar 2.20 Isometrik 62
Gambar 2.21 Denah 63
Gambar 2.22 Tampak 64
Gambar 2.23 Potongan 65
Gambar 2.24 Denah core 66
Gambar 2.25 Potongan core 67
Gambar 2.26 Layout 68

Gambar 3.1 _____ 69
Gambar 3.2 _____ 70
Gambar 3.3 _____ 71
Gambar 3.4 _____ 72
Gambar 3.5 _____ 73
Gambar 3.6 _____ 74

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data kebutuhan ruang _____ 8

Tabel 2.1 Proporsi ruang _____ 52

Halaman ini sengaja dikosongkan

STANDAR KOMPETENSI ARSITEK
(13 Unit Kompetensi)

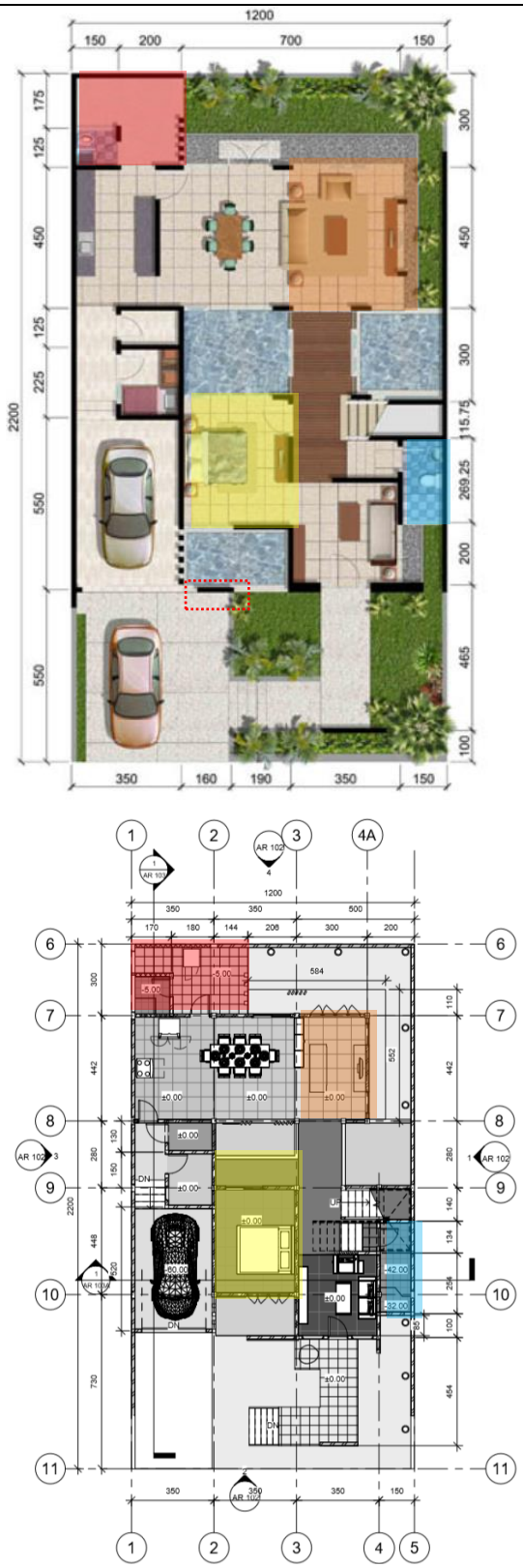
URAIAN PROYEK 1								
1. DATA PROYEK								
	a	Nama Proyek	Rumah Tipe Cassandra Citraland					
	b	Jenis Bangunan	Bangunan sederhana; Rumah tinggal					
	c	Lokasi Proyek	Jl. Telaga MAS, Jeruk, Kec. Lakarsantri, Kota SBY, Jawa Timur 60212					
	d	Pemilik	Perseorangan					
	e	Tahun	2019					
	f	Luas Lahan	264 m²					
	g	Luas Lantai	303 m²					
	h	Jumlah Lantai	2 Lantai					
	i	Fungsi dlm Proyek	A	Arsitek Kepala	~~B~~	~~Arsitek~~	~~C~~	~~Arsitek Pembantu~~

2. URAIAN PROYEK BERDASARKAN 13 BUTIR STANDAR KOMPETENSI ARSITEK						
KODE UNIT	**ARS 01**					
Judul Unit	**Perancangan Arsitektur**					
KETERLIBATAN	**X**	**Penuh**		**Sebagian**		**Tidak ada**
Uraian Unit	**Kemampuan menghasilkan rancangan arsitektur yang memenuhi ukuran estetika dan persyaratan teknis, dan yang bertujuan melestarikan lingkungan**					
Sub-Kompetensi	**A**	**Estetika**				
	Kreteria Unjuk Kerja 1. Mampu mengekspresikan pandangan serta menentukan pilihan secara kritis dan memberi keputusan estetis, lalu men-cerminkannya secara konseptual dalam sebuah rancangan. 2. Mampu menjelaskan dan menerapkan konsep warna, bahan, komposisi, proporsi, irama dan skala. 3. Mampu mengkaji berbagai pengalaman ketika melakukan pemilihan struktur dan bahan serta unsur-unsur estetikanya, lalu mewujudkannya dalam bentuk-bentuk 3 dimensi.					
	Uraian					

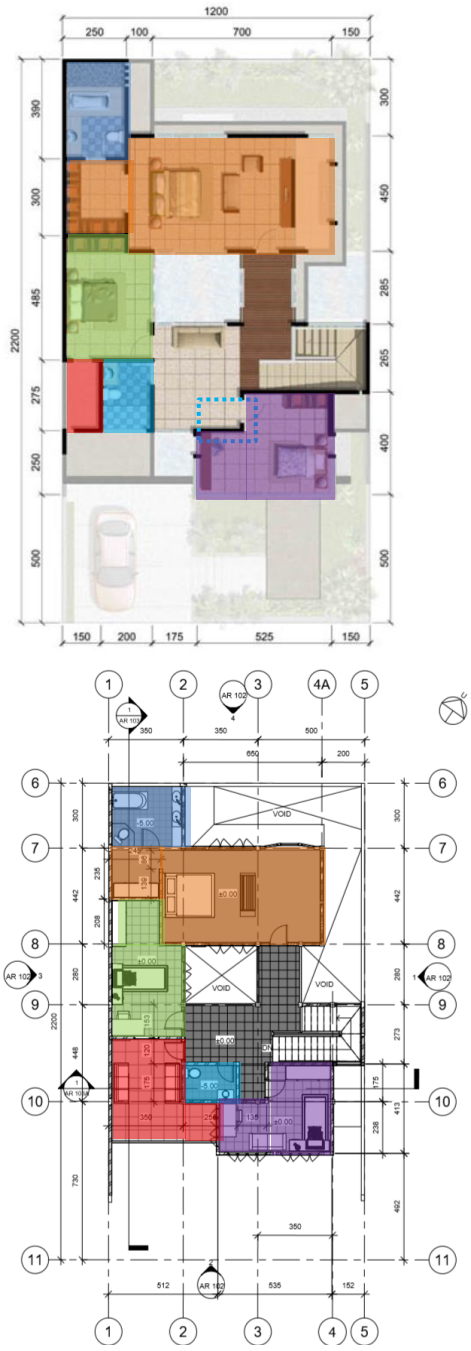
	1. Perancangan rumah tinggal tipe Cassandra merupakan pengembangan fungsi dan tatanan ruang dari eksisting awal yang dimiliki oleh Citraland. Pengembangan rancangan didasari pada tipe rumah, luasan, fasilitas yang terdapat pada eksisting, regulasi, serta pemenuhan kebutuhan penghuni rumah. Konsep yang ditawarkan adalah nuansa natural dengan penerapan warna, pencahayaan, material, tatanan dan luasan sehingga memberikan kesan menyejukkan bagi penghuni rumah di kala kondisi kota yang cenderung panas. Khusus warna, pencahayaan, dan material, diberikan warna yang cenderung terang untuk memberikan kesan "dingin", juga kesan material yang mengkilap (*polished*) untuk memperkuatnya. Air mancur di kolam yang terdapat di dekat ruang keluarga, ruang makan, dan kamar tidur tamu adalah sebagai latar untuk memperkuat nuansa alaminya. Menghadirkan void dan taman juga memberi "nafas" bagi bangunan dan penghuninya. Kemudian jendela menjadi jalan masuknya cahaya matahari yang dibutuhkan bagi rumah. Pada lantai atas dihadirkan balkon untuk bersantai di luar bagi penghuni rumah yang pada awalnya tidak tersedia. Fasad bangunan di-finish cat putih sebagai unsur utama. Di beberapa dinding, diberi finishing batu granit yang menjadi ciri khas rumah ini. 2. Layout rumah eksisting dikembangkan berdasarkan pemilihan konsep serta memperluas kebutuhan ruang dengan mengambil area tanpa melenyapkan esensi dari elemennya (sebagai contoh, memperluas kamar tidur tamu dengan mengambil luasan kolam). Layout juga didasari oleh fengshui dari regulasi perancangan rumah Citraland. Sistem struktur kolom pada bangunan untuk di tengah berukuran 20 x 20 cm untuk mengejar kekokohan bangunan, namun juga tidak memakan ruang dan efektif sehingga estetika ruang dapat diraih. Sementara untuk kolom di pinggir bangunan, berukuran 15 x 30 cm dengan tujuan kolom menjadi bagian dari dinding agar tidak

menyentuh batas terluar lahan. Material yang mendominasi adalah batu granit pada fasad, WPC pada daun pintu, kusen, jendela, dan aluminium pada kusen. Untuk lantai diberi granit *polished* dengan pilihan warna netral (krem, abu-abu, coklat tua, putih) agar kesan ruang mengkilap. Semua untuk mendukung konsep natural. Jendela/bukaan pada rumah disesuaikan dengan orientasi matahari untuk mendapatkan cahaya alami yang dibutuhkan.

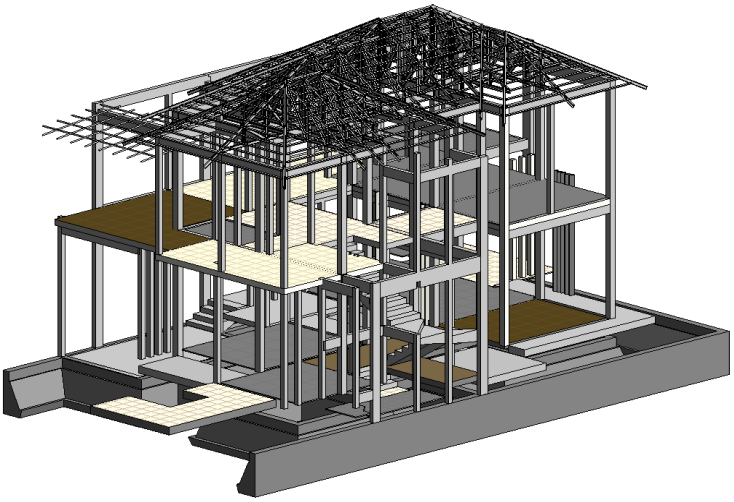
Gambar 1.1 Perspektif & tampak depan



Gambar 1.2 Pengembangan eksisting dari denah lama dan baru lantai 1



Gambar 1.3 Penyesuaian tata ruang pada desain lama dan baru lantai 2



Gambar 1.4 Struktur bangunan

B	Persyaratan Teknis

Kreteria Unjuk Kerja

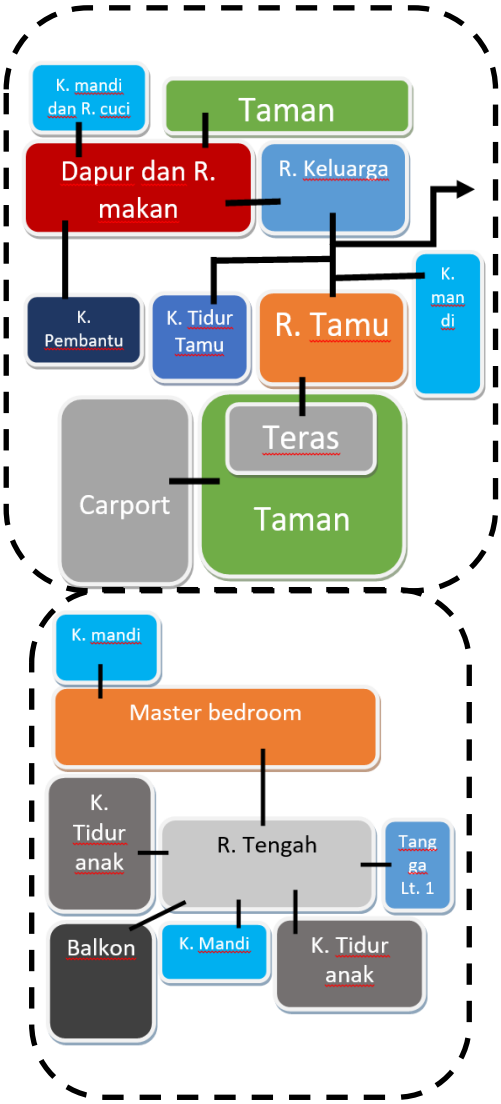
1. Mampu menyelidiki lalu menetapkan persyaratan luasan, organisasi, fungsi dan sirkulasi ruang, ruangan serta bangunan; baik di dalam maupun di sekitar bangunan yang bersangkutan.
2. Mampu mengenali, memahami dan mengikut-sertakan kaidah serta standar yang dikeluarkan oleh badan-badan terkait; termasuk yang berkenaan dengan faktor keselamatan, keamanan, kenyamanan dan lain-lainnya

Uraian

1. Mengenai fungsi, luasan total serta program ruang didasari dari penyesuaian berdasarkan kebutuhan dan aktivitas klien (menghadirkan kesan menyejukkan, mengurusi tanaman, tempat untuk pamer barang antik, serta acara keluarga) , dan regulasi desain yang ditetapkan di Citraland (salah satunya dengan fengshui) yang mempengaruhi layout. Kebutuhan ruang untuk aktivitas selain dengan ukuran-ukuran standar dari pergerakan manusia serta standarisasi ruang yang umum digunakan, juga menambahkan rasa terhadap luasan ruang ketika berada di dalamnya (dengan menggunakan view persepektif interior). Hubungan

serta sirkulasi antar ruang di rencanakan seperti tabel dan ilustrasi dibawah.

2. Standar yang digunakan sesuai data arsitek dan asumsi yang biasa atau umum digunakan dalam mendesain sebuah rumah tinggal. Seperti pada tabel dan ilustrasi dibawah ini.

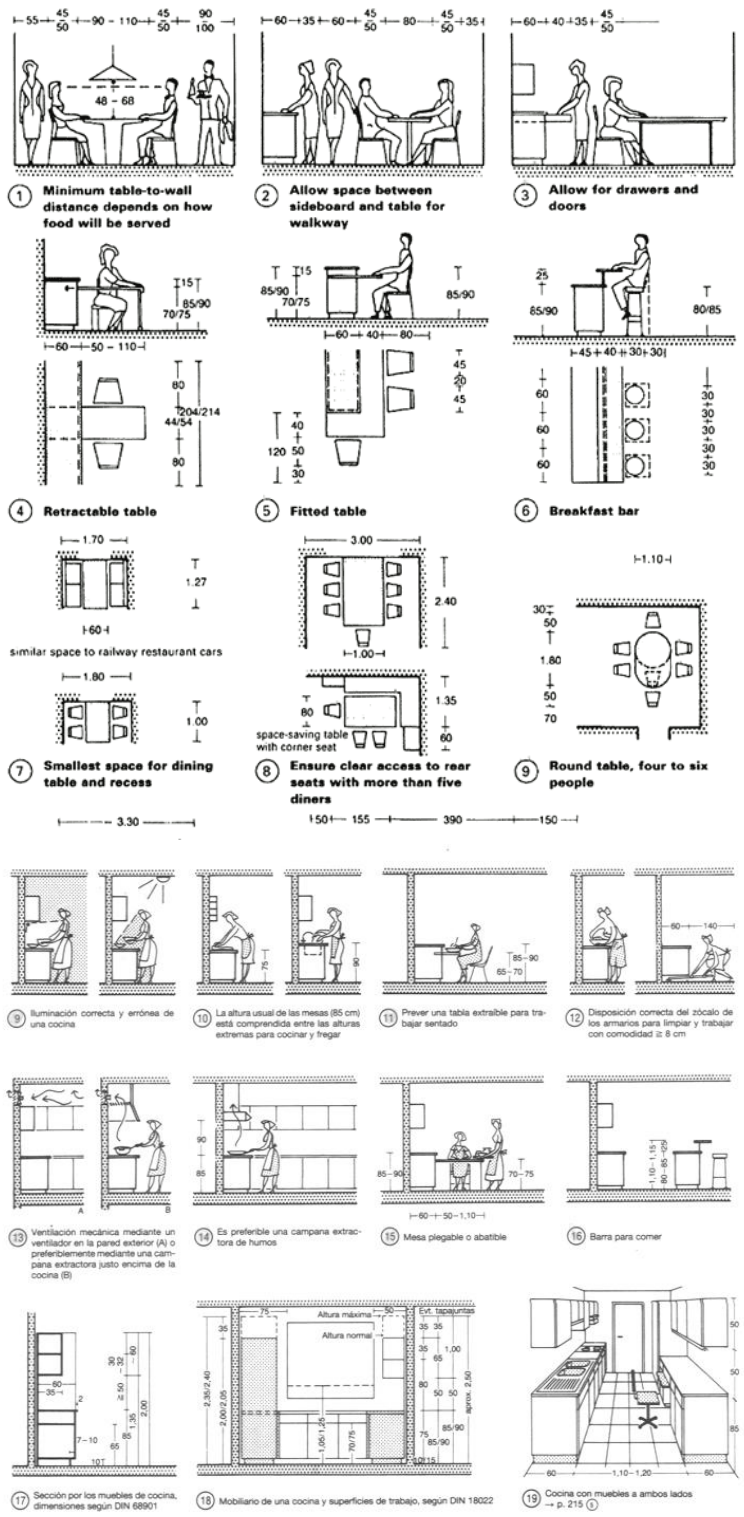


Gambar 1.5 Program ruang

No	Lantai	Fungsi	Jumlah	Total Luasan
1.	Lantai 1	Carport 1 mobil	1	18.6 m^2
2.		Garasi	1	17 m^2

3.		Teras Depan	1	11.3 m^2
4.		Teras Belakang	1	13 m^2
5.		Taman Depan	1	33.6 m^2
6.		Taman Belakang	1	17.9 m^2
7.		Kolam	3	17.4 m^2
8.		Ruang Tamu	1	11.3 m^2
9.		Ruang Keluarga	1	12.8 m^2
11.		Ruang Makan + Dapur	1	29.4 m^2
12.		Kamar Tidur Pembantu	1	3.9 m^2
13.		Kamar Mandi	1	4.8 m^2
14.		Kamar Mandi Pembantu	1	2.2 m^2
15.		Gudang	1	2.1 m^2
17.	Lantai 2	Ruang tengah Lt. 2	1	20.7 m^2
18.		Master Bedroom	1	36.6 m^2
19.		Kamar Tidur Anak	2	39.4 m^2
20.		Kamar Mandi Dalam	1	9 m^2
21.		Kamar Mandi	1	3.9 m^2
22.		Balkon	1	18.3 m^2

Tabel 1.1 Data kebutuhan ruang



Gambar 1.6 Standar ukuran ruang
(Sumber : Peter Neufert, Ernst. “Architects’ Data”)

KODE UNIT	**ARS 02**					
Judul Unit	**Pengetahuan Arsitektur**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Pengetahuan yg memadai ttg sejarah dan teori arsitektur terma-suk seni, teknologi dan ilmu-ilmu pengetahuan manusia**					
Sub-Kompetensi	**A**	**Pengetahuan tentang Sejarah Arsitektur**				
	Kreteria Unjuk Kerja 1. Mampu menjelaskan garis besar sejarah arsitektur dan per-kembangannya 2. Mampu menyusun konsep yang dihasilkan dari masukan sejarah					
	Uraian 1. Gaya tropis modern kemungkinan hadir di beberapa wilayah Asia pada tahun 1940-an dan 50-an ketika arsitek modern mengadaptasi desain populer selama Kerajaan Inggris untuk membangun rumah yang praktis dan terjangkau. Hunian tropis modern adalah ekspresi arsitektur menyegarkan suasana tropis tradisional. Yang melekat pada desain modernnya adalah pencahayaan alami dan pemandangan vegetasi yang rimbun yang dicapai dengan penggunaan kaca berukuran lebar dan bahan organik seperti kayu eksotis dan batu-batu yang dipoles — memadukan arsitektur secara harmonis ke dalam lanskap tempat bangunan tersebut berada. Modernisme biasanya dikaitkan dengan bidang atap datar horizontal yang dimaksudkan untuk kesan ringan atau bahkan bentuk atap tidak terlihat, simplicity, namun hal ini diubah menurut konteks tropis dengan curah hujan tinggi, suhu, dan kelembaban yang dimana modernisme tidak dapat diterapkan dengan baik pada lingkungan tropis. Maka dari itu, sudut kemiringan memberikan kehadiran yang kuat ke atap, dan menciptakan karakter seperti tropis tradisional. 2. Sesuai dengan regulasi perumahan Citraland tentang keselarasan desain, maka tampilan rancangan dan material yang diterapkan mencoba menyelaraskan					

		dengan lingkungan tetangga, meskipun ada perbedaan dari jenis material yang digunakan sebagai ciri khas tipe rumah Cassandra (penerapan dinding granit pada fasad rumah). Gaya tropis modern diterapkan pada segi layout dengan cross-ventilation, bukaan agar panas interior bisa segera keluar dan diganti dengan udara lebih segar, kemudian overstek untuk mengurangi panas matahari yang berlebihan, serta material WPC, warna netral, dan kehadiran kolam sebagai memperkuat konsep rumah natural. Bila exterior yang memiliki ketertaitan dengan lingkungan sekitar, maka pada interior merupakan cerminan gaya hidup penghuni. Dengan keinginan klien agar rumah mencerminkan suasana rumah natural yang nyaman untuk keluarga dan tamu, maka diambil prinsip dari tropis modern yang sesuai dengan konteks indonesia. Dari keleluasaan sirkulasi manusia, udara, halus-kasar material, serta view taman dan bukaan.
	B	**Pengetahuan tentang Teori Arsitektur**
	Kreteria Unjuk Kerja 1. Mampu menjelaskan berbagai teori arsitektur dan pemikiran-pemikiran yang melandasinya 2. Mampu menjelaskan gaya bangunan yg diterapkan dalam rancangan berikut aliran yg terlibat seperti klasisisme, neo-klasi-sisme, modernisme, pasca-modern, regionalisme kritis dst., dgn memperlihatkan contoh karya-karya yg berkaitan dgn aliran-aliran tsb.	
	1. Arsitektur Tropis modern merupakan konsep arsitektur (pada gedung, rumah, dan sejenisnya) yang mampu beradaptasi dengan kondisi iklim tropis (seperti sinar matahari yang panas sepanjang tahun, kelembababan udara yang cukup tinggi, curah hujan yang tinggi, pergerakan angin, serta kondisi udara yang berbeda) dengan menggabungkan konsep modernisme. Kondisi iklim inilah yang perlu diperhatikan agar Arsitektur Tropis mampu menghadirkan fungsi dan kenyamanan terbaik untuk penghuni rumah atau bangunan tersebut.	

Ciri yang paling terlihat pada tropis modern adalah : Atap dengan kemiringan tertentu untuk penyelesaian air hujan, teritisan/overstek untuk mengurangi sinar matahari langsung, cross-ventilation, serta penggunaan material lokal. Oleh karena itu, tropis modern tidak hanya berkutat pada masalah tampilan bangunan, namun bagaimana ia dapat merespon pada lingkungan tropis.

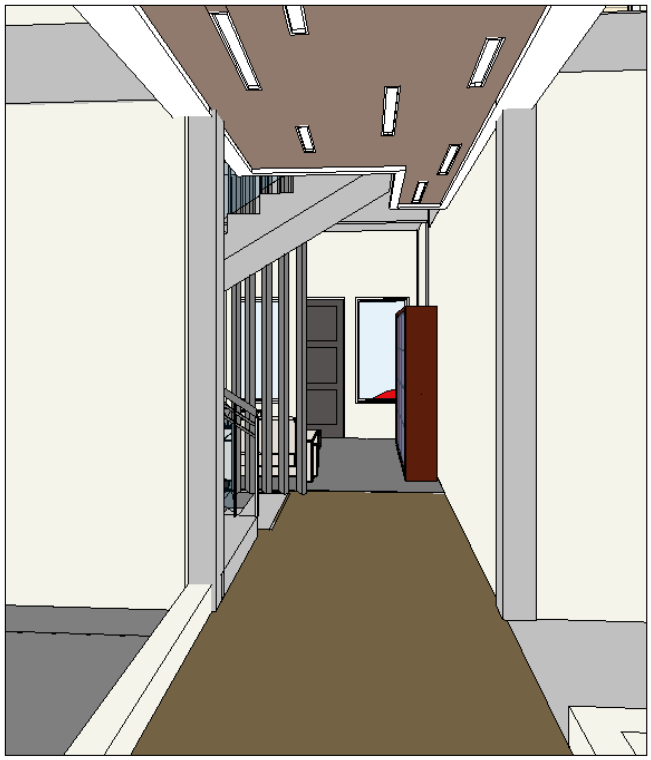
2. Desain bangunan menerapkan langgam post-modern karena masih menyertakan konsep bangunan tradisional di lingkungan tropis yang disesuaikan dengan kemajuan zaman modern. Desain rumah memperhatikan lingkungan sekitar agar terciptanya keselarasan (*blending*) dengan tetangga.

Gambar 1.7 Inspirasi langgam
(Sumber : The Distort House : TWS & Partners Indonesia)

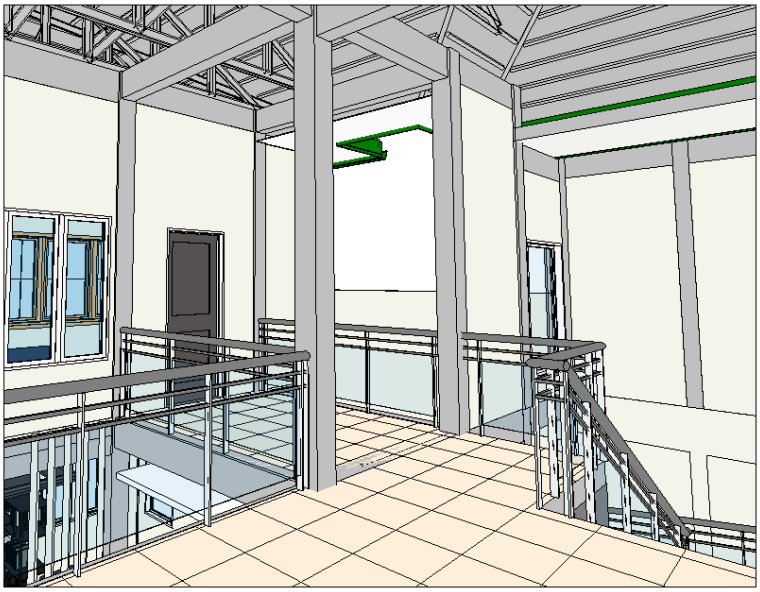
KODE UNIT	**ARS 03**					
Judul Unit	**Pengetahuan Seni**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Pengetahuan tentang seni rupa dan pengaruhnya terhadap kualitas rancangan arsitektur**					
Sub-Kompetensi	**Kreteria Unjuk Kerja** 1. Mampu menjelaskan berbagai kaidah seni rupa & pengaruhnya dalam rancangan massa bangunan, rancangan tata ruang dalam, rancangan warna ruangan dan bangunan, garis bidang teks-tur dalam ekspresi bangunan					
	1. Untuk mencapai rasa nyaman secara psikologis bagi penghuni, ditinjau dari beberapa aspek yaitu kenyamanan visual, sirkulasi udara, dan pencahayaan yang cukup. Dari pemberian material lantai polished, dinding finishing cat warna netral, pencahayaan buatan warna dingin dan hangat pada ruang tertentu, serta tatanan drop ceiling, yang memberi *mixed-feelings* positif bagi penghuni. Kolam pada rumah, warna material dinding, dan WPC pada pintu dan jendela untuk menghadirkan atmosfir natural pada interior, serta bukaan dan taman untuk atmosfir natural eksterior. Khusus pada dinding fasad, diberi granit tekstur kasar yang menjadi ciri utama pada rumah ini. Gambar 1.8 Desain interior ruang makan dan dapur, diperkuat dengan custom drop ceiling dari lambersering, gypsum, dan *pendant light*					

Gambar 1.9 Pola dan material lantai

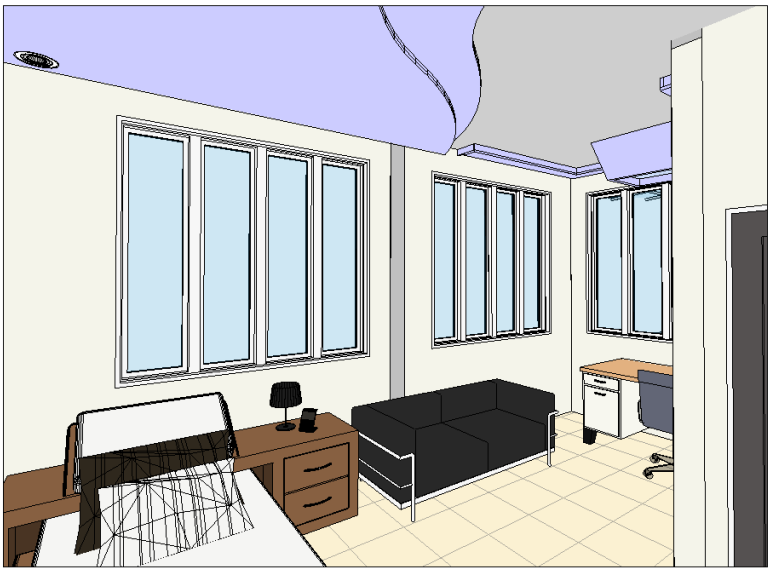
Gambar 1.10 Plafond gypsum yang dirancang drop ceiling dengan box lampu mengarah sejajar tempat belajar pada kamar tidur anak



Gambar 1.11 Plafond WPC dengan frame gypsum dan box lampu sebagai penghubung antara ruang tamu dengan ruang keluarga



Gambar 1.12 Ruang tengah dengan void yang langsung memperlihatkan kolam dan minim dinding agar udara panas bangunan dapat keluar)

<table>
<tr><td></td><td colspan="6">


Gambar 1.13 Kamar tidur anak 2

Gambar 1.14 Material pintu dan jendela WPC
</td></tr>
<tr><td>KODE UNIT</td><td colspan="6">ARS 04</td></tr>
<tr><td>Judul Unit</td><td colspan="6">Perencanaan dan Perancangan Kota</td></tr>
<tr><td>KETERLIBATAN</td><td>X</td><td>Penuh</td><td></td><td>Sebagian</td><td></td><td>Tidak ada</td></tr>
<tr><td>Uraian Unit</td><td colspan="6">Pengetahuan yang memadai tentang perencanaan dan perancangan kota serta keterampilan yang dibutuhkan dalam proses perancangan itu</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Sub-Kompetensi</td><td>A</td><td colspan="5">Perencanaan Kota</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kriteria Unjuk Kerja
1. Mampu menerapkan cara memenuhi persyaratan perkotaan, khususnya KDB, KLB, KDH, garis</td></tr>
</table>

sempadan, kepadatan, ketinggian dan jarak bebas bangunan.

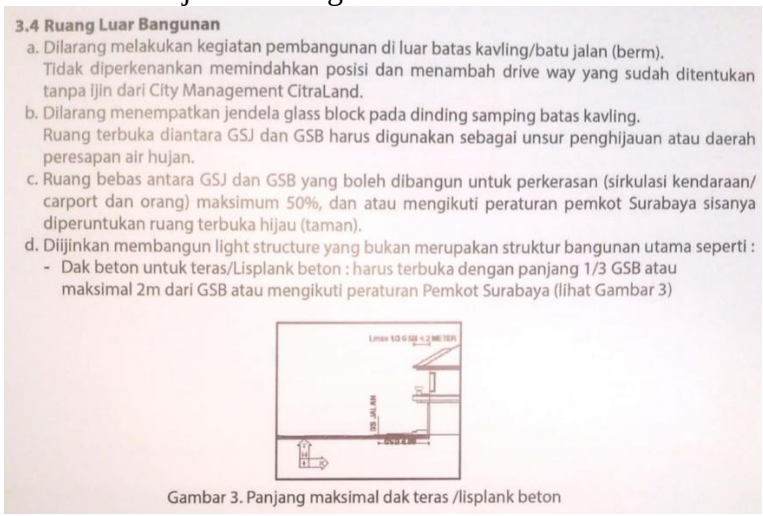
2. Mampu menjelaskan sumbangan positif kehadiran bangunan terhadap ruang umum, khususnya jalan, jalan untuk pejalan kaki dan fasilitas untuk penyandang cacat, dsb.

1. Luas lantai dasar objek rancangan adalah 158m2 sekitar 59.8% dari luas lahan yaitu 264 m² sehingga telah memenuhi standar KDB yaitu 60%, dan sisanya diperuntukkan KDH 40%.

   Luas lantai total objek rancangan adalah 303 m² sehingga telah memenuhi KLB max 120% bangunan.

   GSB yang tersedia hanya GSB depan dengan ukuran 3 m

   Lebar drive way yang diizinkan pada ukuran lebar kavling 12 m, adalah 3,5 meter dan sudah diterapkan semenjak eksisting masih 3 m.



3.4 Ruang Luar Bangunan

a. Dilarang melakukan kegiatan pembangunan di luar batas kavling/batu jalan (berm). Tidak diperkenankan memindahkan posisi dan menambah drive way yang sudah ditentukan tanpa ijin dari City Management CitraLand.

b. Dilarang menempatkan jendela glass block pada dinding samping batas kavling. Ruang terbuka diantara GSJ dan GSB harus digunakan sebagai unsur penghijauan atau daerah peresapan air hujan.

c. Ruang bebas antara GSJ dan GSB yang boleh dibangun untuk perkerasan (sirkulasi kendaraan/ carport dan orang) maksimum 50%, dan atau mengikuti peraturan pemkot Surabaya sisanya diperuntukan ruang terbuka hijau (taman).

d. Diijinkan membangun light structure yang bukan merupakan struktur bangunan utama seperti :
   - Dak beton untuk teras/Lisplank beton : harus terbuka dengan panjang 1/3 GSB atau maksimal 2m dari GSB atau mengikuti peraturan Pemkot Surabaya (lihat Gambar 3)

Gambar 3. Panjang maksimal dak teras /lisplank beton

Gambar 1.15 Regulasi perumahan

2. Untuk jalanan yang mendukung disabilitas tidak terdapat pada wilayah ini karena merupakan wilayah perumahan yang tidak dirancang untuk kebutuhan disabilitas.

B	**Perancangan Kota**

Kriteria Unjuk Kerja

1. Mampu menjelaskan dampak kehadiran objek rancangan terhadap kemungkinan mengundang

	pertumbuhan fasilitas ikutan atau sampingan di lingkungan kota ybs. 2. Mampu menjelaskan pengaruh kehadiran objek rancangan terhadap bentukan ruang kota dan estetika urban di kawasan tersebut.					
	1. Kehadiran rancangan rumah pada komplek perumahan elit Citraland akan mendukung pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggal di cluster, akan mendorong kehadiran fasum baru seperti balai pemuda, supermarket untuk kebutuhan warga rumah, rumah ibadah, ataupun alun-alun dsb. Fasum tersebut mendukung untuk berkumpulnya warga ataupun untuk keberlangsungan hidup penduduk. 2. Melalui rancangan yang didasari oleh regulasi Citraland, maka tidak ada pengaruh dari kehadiran objek rancang terhadap bentukan ruang kota dan estetika urban, karena objek rancangan berada pada kawasan perumahan.					
KODE UNIT	**ARS 05**					
Judul Unit	**Hubungan antara Manusia, Bangunan, dan Lingkungan**					
KETERLIBATAN	**X**	**Penuh**		**Sebagian**		**Tidak ada**
Uraian Unit	**Memahami hubungan antara manusia & bangunan gedung serta antara bangunan gedung & lingkungannya, juga memahami pentingnya mengaitkan ruang-ruang yang terbentuk di antara manusia, bangunan gedung & lingkungannya tersebut, untuk kebutuhan manusia dan skala manusia**					
Sub-Kompetensi	**A**	**Manusia dan Bangunan**				
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diubutuhkan untuk menentukan kebutuhan ruang pemakai bangunan 2. Mampu mengumpulkan dan menganalisis standar-standar kebutuhan ruang dan menerapkannya dalam rancangan 3. Mampu merancang susunan ruang yang memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan kenyamanan					

4. Mampu menganalisis & memecahkan permasalahan yang akan timbul dalam hubungan antara bangunan dan penggunanya.

1. Dalam proses perencanaan berdasarkan ketentuan SNI 03-1733 : 2004, mengenai kebutuhan ruang pemakai bangunan rumah bertingkat dijelaskan kebutuhan ruang seperti kebutuhan luas lantai minimum hunian per orang bagi dewasa dan anak & kebutuhan kavling:

Rumus 2 Kebutuhan luas lantai minimum hunian per orang bagi dewasa dan anak

$$\text{L per orang dewasa} = \frac{\text{U dws}}{\text{Tp}} = \frac{24\ m^3}{2{,}5\ m} = 9{,}6\ m^2$$

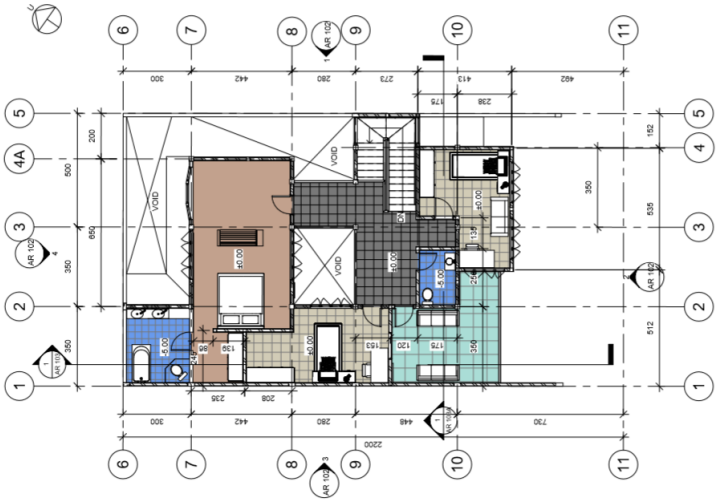
$$\text{L per orang anak} = \frac{\text{U ank}}{\text{Tp}} = \frac{12\ m^3}{2{,}5\ m} = 4{,}8\ m^2$$

Keterangan:
Udws : Kebutuhan udara segar/orang dewasa/jam dalam satuan m^3
Uank : Kebutuhan udara segar/orang anak-anak/jam dalam satuan m^3
Tp : Tinggi plafon minimal dalam satuan m

CATATAN Acuan dari Data Arsitek, Neufert, Ernst, Jilid I-II

Gambar 1.16 Rumus kebutuhan luas lantai

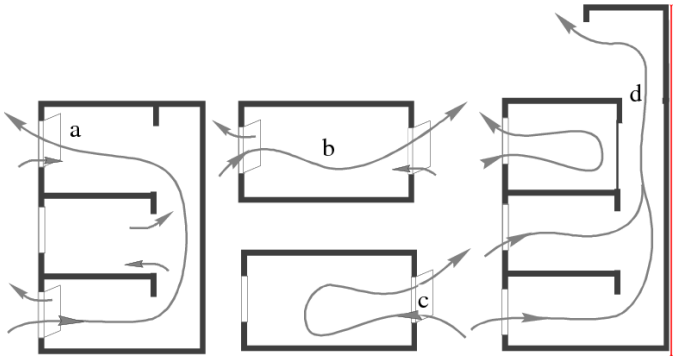
2. Pedoman ruang berasal dari Neufert yang diaplikasikan pada objek rancang dengan memaksimalkan ruang kamar pada kamar



Gambar 1.17 Denah lantai Rumah

3. Demi tercapainya K4 terhadap penghuni rumah tipe Cassandra, rumah ini diterapkan beberapa konsep terkait pencahayaan dan penghawaan.

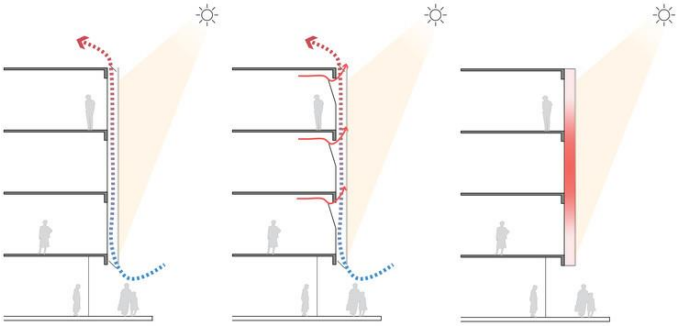
   - Cross-ventilation



Gambar 1.18 Cross-ventilation

Diterapkan pada bukaan dari arah depan (ruang tamu) menuju belakang (ruang keluarga) ataupun melalui void dari lantai 2 agar udara dari dalam dapat ditukar dengan udara segar dari luar.

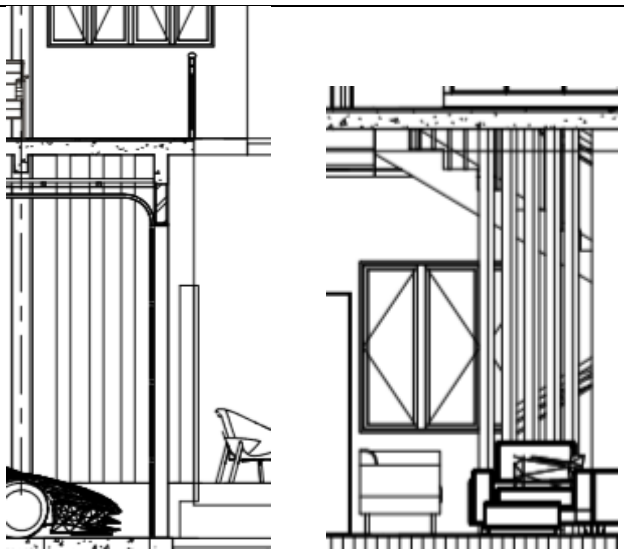
- *Double Facade*



Gambar 1.19 *Double facade*

Penggunaan *double façade* (*secondary skin*) untuk menyaring cahaya matahari yang berlebih sebelum masuk ke dalam ruangan, diterapkan di sisi depan bangunan.

Untuk keselamatan penghuni, pada lantai atas diberikan railing pengaman saat berada di balkon, serta railing pada tangga agar aman saat naik dan turun elevasi.



Gambar 1.20 Penerapan *double facade*

4. Permasalahan timbul bisa dari pengaruh curah hujan terhadap rumah penghuni. Pada balkon, karena ruang tersebut air bisa masuk saat angin berhembus ke balkon pada saat hujan, lantai balkon direndahkan sekitar 10cm dan pada ujungnya terdapat *floordrain* untuk mengalirkan air hujan ke saluran kota. Hal ini bertujuan agar di balkon tidak banyak air tergenang ataupun membuat lantai lembap yang dapat membuat jamur atau lumut tumbuh di sekitar balkon.

B	**Bangunan dan Lingkungan**

Kriteria Unjuk Kerja

1. Mampu menghindari dampak negatif kehadiran bangunan yang dirancang di suatu lingkungan

1. Dampak negatif yang kemungkinan dihasilkan bangunan ini dapat dikatakan minim, karena objek rancang merupakan bangunan hunian di kawasan perumahan sehingga baik standar ukuran maupun kebutuhannya telah sesuai dengan peraturan terkait Citraland dan lingkungannya. Hal yang masih mungkin terjadi adalah kontribusi sampah rumah tangga dan bekas pembangunan, namun tempat sampah tersedia di sisi depan kavling agar dapat diangkut oleh petugas kebersihan.

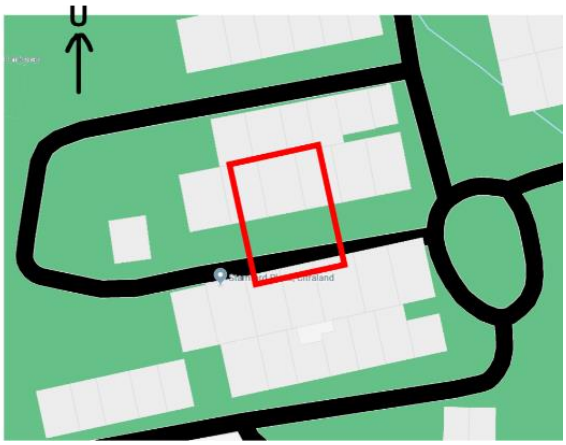
C	**Manusia dan Lingkungan**

Kriteria Unjuk Kerja

	1. Mampu menggubah bangunan yang tidak menambah polusi di lingkungan sekitarnya, baik yang bersifat terukur (tangible) seperti limbah/buangan beracun maupun yang tak terukur (intangible) seperti wajah lingkungan atau street picture **2.** Mampu menggugah para pengguna bangunan dan masyarakat sekitar untuk memelihara lingkungan serta berdirinya bangunan yang dirancang					
	1. Bangunan ini merupakan hunian keluarga di sekitar lingkungan elit sehingga masalah sampah masih dikategorikan tidak menjadi permasalahan utama, karena adanya petugas kebersihan yang akan mengangkut sampah. Terkait pada fasad bangunan, dirancang mengikuti karakter eksisting dari rumah tipe Cassandra dan tidak banyak material dan warna yang diganti karena sesuai peraturan dari Citraland yang fasad bangunan harus selaras dengan lingkungan sekitar. 2. Dengan mengedepankan aspek kebersihan lingkungan dalam rancangan bangunan memberikan ruang terbuka hijau dengan ragam tanaman hias yang menambah estetika site, mampu menggugah masyarakat untuk menyelaraskan lingkungannya, terlebih ini kawasan perumahan elit.					
KODE UNIT	**ARS 06**					
Judul Unit	**Pengetahuan Daya Dukung Lingkungan**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Menguasai pengetahuan yang memadai tentang cara menghasilkan perancangan yang sesuai dengan daya dukung lingkungan**					
Sub-Kompetensi	**Kriteria Unjuk Kerja** 1. Mampu memberi penjelasan kepada pemakai jasa mengenai pentingnya memiliki rancangan bangunan yang sesuai dengan daya dukung lingkungan ragawi dan sosial, khususnya yang berkaitan dengan daya dukung tanah, vegetasi, pencemaran & kepadatan. 2. Mampu mengumpulkan informasi mengenai bahan serta struktur bangunan yang akan digunakan dalam					

	rancangan dan menganalisis pengaruhnya terhadap lingkungan. 3. Mampu mengajukan gagasan tentang penghematan energy dan menerapkannya dalam rancangan.
	1. Aspek pencemaran lingkungan kemungkinan terjadi saat proses konstruksi dan dapat diatasi dengan membuat selubung atau batasan pada area konstruksi. Untuk meminimalisir pencemaran udara di lingkungan, vegetasi yang terdapat pada hunian menyumbang udara bersih dan menyaring debu bagi lingkungan. Objek rancang tidak memberi pengaruh terhadap kepadatan karena fungsi telah disesuaikan dengan tipologi rumah tinggal. 2. Secara umum, material dinding yang digunakan adalah bata ringan dengan struktur pada bangunan memakai kolom 20x20 pada bagian tengah, dan 15x30 untuk bagian pinggir bangunan. Bahan bangunan yang digunakan cenderung ramah lingkungan (batu alam, kayu, dsb) dan tidak memiliki dampak jelas terhadap lingkungan sekitarnya. Tidak ada bahan yang memantulkan cahaya pada fasad (warna tidak glossy ataupun mencolok, karena menerapkan warna netral seperti abu-abu, krem, coklat, dsb) yang dapat mengganggu visual pada warga sekitar. 3. Pada aspek penghematan energi, khususnya pada mengurangi penggunaan AC dan penerapan pencahayaan alami, diterapkan pada bangunan dengan memberi bukaan sirkulasi dan cross-ventilation. Bukaan selain sebagai jalan masuknya cahaya matahari, juga sebagai sirkulasi penggantian udara dari dalam ke luar (maupun sebaliknya). Void pada lantai dua juga menjadi pertukaran udara dari lantai bawah ke atas. Kolam yang terdapat dalam rumah juga memberi nuansa sejuk pada ruang. Selain itu, lampu di rumah juga dipasang dengan lampu LED hemat energi, agar tercapai ruang yang terang namun biaya listrik tetap dalam hal minim.

	AC pada rumah hanya dipasang pada kamar tidur saja, sehingga beban listrik AC tidak besar.					
KODE UNIT	**ARS 07**					
Judul Unit	**Peran Arsitek di Masyarakat**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Memahami aspek keprofesian dalam bidang arsitektur dan menyadari peran arsitek di masyarakat, khususnya dalam penyusunan kerangka acuan kerja yang memperhitungkan factor-faktor sosial**					
Sub-Kompetensi	**Kriteria Unjuk Kerja** 1. Mampu membuat rancangan yang mewadahi kepentingan masyarakat dan sejarah serta tradisi bangunan setempat 2. Mampu mengkaji dampak perancangan terhadap masyarakat dengan mempertimbangkan factor sosialnya 3. Mampu mematuhi kode etik dan kaidah tata laku keprofesian arsitek 4. Mampu memenuhi kepentingan masyarakat sebagaimana disyaratkan oleh ketentuan peraturan dan perundang-undangan					
	1. Objek rancangan merupakan rumah di kawasan elit Citraland untuk kalangan masyarakat menengah ke atas, dan kawasan ini diperuntukkan bagi keluarga yang ingin tinggal dengan lingkungan nyaman, aman, bersih, sejahtera. 2. Calon penghuni bisa dari mana saja yang ingin menetap di Surabaya, sehingga perilaku, kebiasaan, dan budaya bisa bercampur di kawasan perumahan, namun rasa menjaga lingkungan tinggal menjadi terasa karena berada di kawasan elit. 3. Sesuai dengan kaidah tata laku arsitek 1.6 tentang "Arsitek bersikap terbuka dan sadar untuk memadukan arsitektur dengan seni-seni terkait dan selalu berusaha menumbuh-kembangkan ilmu dan pengetahuan dalam memajukan proses dan produk industri konstruksi" Serta kaidah tata laku 2.101 "Dalam menjalan kegiatan profesinya, arsitek mematuhi hokum serta tunduk pada kode etik dan kaidah tata laku profesi, yang berlaku di Indonesia dan di negara tempat mereka bekerja". Arsitek berkewajiban untuk					

	menaati hukum agar tidak mencemarkan integritasnya dan kepentingan profesi. 4. Rancangan rumah tipe Cassandra didasari oleh regulasi pemerintah Surabaya dan Citraland, sehingga semuanya telah diatur agar tepat pembagiannya untuk tiap penghuni, seperti luasan wilayah maksimal yang boleh dipakai secara pribadi (tidak menyentuh lahan tetangga), bangunan masuk di GSB agar di luarnya dapat dipakai untuk kegiatan acara keluarga, ataupun parkir kendaraan sehingga tidak memakan lahan tetangga.					
KODE UNIT	**ARS 08**					
Judul Unit	**Persiapan Pekerjaan Perancangan**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Memahami metode penelusuran dan penyiapan program rancangan bagi sebuah proyek perancangan**					
Sub-Kompetensi	**A. Metode Pengumpulan data**					
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu mengenali kebutuhan data dan menyusun strategi pengumpulannya dalam rangka pembuatan program perancangan 2. Mampu mencari data, peraturan bangunan dan standar yang dibutuhkan dalam perancangan					
	1. Data yang diperoleh berdasarkan regulasi yang ditetapkan oleh Citraland. Regulasi tersebut juga didasari oleh RDTRK (Rencana Detail Tata Ruang Kota) yang dimiliki pemerintah Kota Surabaya 2.  Gambar 1.21 Lokasi tapak					

	Data site : • Luas lahan : 264 m^2 • Dimensi lahan : 12 x 22 m Data lingkungan : • Utara : kavling rumah • Timur : kavling rumah • Selatan : jalan site • Barat : kavling rumah Data peraturan daerah : • KDB : 60% • KDH : 40% • KLB : 120% max • GSB : 3 m (hanya di sisi selatan/depan) • Ketinggian bangunan : 2 lantai					
	B. Penyusunan program rancangan					
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menganalisis data yang telah diperoleh, untuk dijadikan sumber dalam pekerjaan perancangan					
	1. Data-data yang diperoleh baik dari regulasi Citraland maupun berdasarkan Perwali Surabaya, dipilah yang terutama adalah permasalahan layout (GSB, KDB, KLB, GSP, dsb) dan programming bangunan (luasan minimal, standarisasi ruang), guna memenuhi aspek rumah tinggal untuk Citraland					
KODE UNIT	**ARS 09**					
Judul Unit	**Pengertian Masalah Antar-Disiplin**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Memahami permasalahan struktur, konstruksi, dan rekayasa yang berkaitan dengan perancangan bangunan gedung**					
Sub-Kompetensi	**A. Peran Arsitek di masyarakat**					
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menunjukkan berbagai alternative jenis struktur dan konstruksi 2. Mampu menjelaskan konsep berbagai jenis struktur dan konstruksi yang akan diterapkan dalam bangunan 3. Mampu menetapkan jenis struktur dan konstruksi serta menilai kelebihan maupun kekurangannya dan membuat rekomendasi dalam kaitannya dengan kebutuhan pemberi tugas					

	1. Alternatif struktur pada objek rancangan antara lain : • Beton bertulang dengan rangka kaku (balok dan kolom) • Beton bertulang dengan sistem kantilever • Beton bertulang dengan sistem dinding pemikul • Baja dengan sistem rangka kaku • Baja komposit dengan sistem rangka kaku 2. Penjelasan struktur : • Beton bertulang dengan rangka kaku adalah konsep penggabungan kolom dan balok menjadi sistem struktur yang kaku menggunakan penyusun berupa beton diperkuat dengan tulangan besi • Beton bertulang dengan sistem kantilever yaitu konsep struktur kolom dan balok dengan pusat tumpuan beban pada satu buah kolom dengan menggunakan bahan penyusun berupa beton yang diperkuat dengan tulangan besi • Beton berulang dengan sistem dinding pemikul adalah struktur dengan dinding sebagai penahan beban bangunan dengan aspek penyususn berupa beton yang diperkuat dengan tulangan besi • Baja dengan sistem rangka kaku merupakan konsep penggabungan kolom dan balok menjadi satu sistem struktur dengan material baja sebagai bahan utama yang disambung dengan dilas serta menggunakan mur-baut sebagai sambungan antar baja • Baja komposit dengan sistem rangka kaku adalah sistem struktur campuran antara baja dengan beton bertulang sebagai satu sistem yang kaku. Umunya gabungan antara kolom beton bertulang dengan balok baja, serta teknik sambungan menggunakan mur-baut yang ditanam dalam pengecoran kolom terlebih dahulu 3. Struktur yang digunakan untuk rumah tipe Cassandra adalah beton bertulang rangka kaku karena struktur umum yang dipakai untuk rumah tinggal. Dipilih karena kemudahan konstruksinya (umum bisa dilaksanakan oleh pekerja), namun perlu membutuhkan waktu untuk membuatnya.

	B. Pengetahuan Sistem Mekanikal, Elektrikal, Elektronika dan Plumbing
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menunjukkan berbagai alternatif sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing 2. Mampu menjelaskan konsep berbagai alternative sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing yang akan diterapkan dalam bangunan 3. Mampu menetapkan sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing, serta menilai kelebihan maupun kekurangannya dan membuat rekomendasi dalam kaitannya dengan kebutuhan pemberi tugas
	1. Alternatif sistem pada masing-masing pokok bahasan • Mekanikal 1. Penghawaan buatan • Elektrikal 1. Pencahayaan - Sumber listrik PLN - Sumber listrik genset - Sumber listrik tenaga solar (solar panel) • Elektronika (Komputer, TV, Laptop, peralatan dapur) • Plumbing 1. Sumber air 2. Distribusi air bersih 3. Saluran air kotor - Distribusi dengan pipa menuju septictank dan sumur resapan - Distribusi dengan pipa menuju bioseptictank agar bisa diteruskan ke saluran kota 2. Penjelasan konsep sistem pada masing-masing kategori : • Mekanikal 1. Penghawaan buatan - Penghawaan tipe split yaitu menggunakan pengondisian udara dengan sistem dua komponen terpisah, yaitu kompresor pada oudoor, dan evaporator pada indoor - Pendingin jenis sentral (chiller,VRV, dsb) adalah sistem pengondisian udara menggunakan satu pusat outdoor yang disebarkan ke beberapa indoor

	- • Elektrikal 1. Pencahayaan - Sumber listrik dari PLN adalah penyediaan listrik langsung dari PLN yang disalurkan melalui trafo PLN yang dihubungkan pada trasformator yang berada di area site perumahan lalu dibagi ke rumah-rumah - Sumber listrik genset adalah listrik yang bersumber dari mesin genset yang dihubungkan dengan transformator untuk penyesuaian daya di dalam bangunan, digunakan saat sumber listrik PLN tidak mengalir - Sumber listrik dari solar panel adalah konversi cahaya sinar matahari menjadi listrik, baik secara langsung dengan menggunakan *photovoltaic*, atau tidak langsung dengan menggunakan tenaga surya terkonsentrasi sehingga menghasilkan tenaga listrik untuk rumah • Elektronika yaitu perangkat listrik lepas dari bangunan seperti komputer, laptop, setrika, kulkas, kompor listrik, TV, dsb, yang dihubungkan ke stop kontak pada bangunan agar dapat berfungsi • Plumbing 1. Sumber air - Air PDAM adalah sumber air yang disediakan oleh pemerintah dapat langsung digunakan - Air sumur adalah sumber air pengeboran di sekitar lahan untuk mendapatkan sumber air. Untuk menggunakanannya harus ada pengolahan terlebih dahulu 2. Distribusi air bersih - Distribusi *upfeed* yaitu dialirkan dari tangka bawah yang dipompa keatas/ke seluruh bangunan - Sistem downfeed yaitu sistem dengan mengumpulkan air ke tandon bawah terlebih dahulu kemudian dipompa ke tandon atas, kemudian dari atas air akan didistribusikan ke bawah dengan sistem gravitas atau dengan pompa *booster* untuk memperkuat tekanan pada lantai teratas

	3. Saluran air kotor - Distribusi pipa menuju septictank dan sumur resapan yaitu menggunakan penyaluran air kotor dan kotoran secara langsung - Distribusi pipa menuju bioseptictank yaitu penyaluran air kotor dan kotoran lebih efisien agar dapat langsung dialirkan ke saluran kota 3. Aplikasi pada bangunan • Mekanikal 1. Penghawaan buatan pada rumah tipe Cassandra menggunakan AC tipe split yang dipasang di 3 kamar tidur saja, dan hanya dipakai ketika ada penghuninya saja serta bisa mengatur suhu sesuai kebutuhan • Elektrikal 1. Menggunakan sumber listrik bisa dari PLN (utama), maupun menggunakan solar panel (optional) • Elektronika 1. Penggunaan elektronika pada bangunan disediakan stop kontak pada tiap kamar serta pemisahan breaker untuk mencegah matinya lstrik sebagai akibat kesalahan salah satu kamar • Plumbing 1. Sumber air menggunakan sumber air yang diolah oleh pihak Citraland secara independen 2. Distribusi air bersih menggunakan sistem downfeed yang dimana air ditampung di tandon bawah kemudian ditampung ke tandon atas dan didistribusikan bisa dengan gravitasi ataupun pompa 3. Saluran air kotor dialirkan menuju bioseptictank sesuai regulasi Citraland
KODE UNIT	**ARS 10**
Judul Unit	**Pengetahuan Fisik dan Fisika Bangunan**
KETERLIBATAN	X | Penuh | | Sebagian | | Tidak ada
Uraian Unit	**Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai permasalahan fisik dan fisika, teknologi, dan fungsi bangunan gedung sehingga dapat melengkapinya dengan kondisi internal yang memberi kenyamanan serta perlindungan terhadap iklim setempat**
	A. Faktor Kenyamanan dalam Bangunan

Sub-Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menjelaskan cara penanganan pencahayaan dan penghawaan di dalam bangunan 2. Mampu menjelaskan dasar pertimbangan sistem akustik yang diterapkan
	1. a. Pencahayaan alami Rancangan rumah tipe Cassandra memanfaatkan beberapa bukaan hampir dari segala sisi untuk ruang pada rumah. Terdapat pada ruang tamu, k. tidur tamu, ruang makan dan keluarga, serta lorong penghubung ruang tamu dengan ruang keluarga. Selain itu karena terdapatnya void dari lantai 2 ke lantai 1 juga meneruskan cahaya dari lantai 2. b. Pencahayaan buatan Rancangan rumah tipe Cassandra juga menggunakan pencahayaan buatan untuk area yang tidak terjangkau pencahayaan alami, seperti area dapur, ruang makan, ruang tengah lantai 2, kamar tidur, meja belajar, dan beberapa eksterior rumah. Pada ruang makan menggunakan lampu pendant, untuk kamar tidur menggunakan lampu LED downlight, LED bar, dsb. Untuk eksterior menggunakan lampu sorot dan lampu sebaran untuk memperlihatkan detail elemen bangunan saat malam hari. c. Penghawaan alami Rumah tipe Cassandra sejak awal juga sudah dirancang agar sirkulasi udara pada ruangan dapat mengalir bebas, yang diterapkan pada void bangunan dan lorong penghubung ruang tamu dengan ruang keluarga. Bukaan jendela juga menjadi alur untuk masuknya udara pada rumah. d. Penghawaan buatan Penghawaan buatan hanya diterapkan pada ruang tertentu yang benar-benar tertutup, seperti master bedroom, kamar tidur anak, dan kamar tidur tamu, dan hanya digunakan saat penghuni berada di dalam ruangan. Menggunakan tipe split sehingga penghuni dapat mengatur penggunaan secara bebas dan noise minim karena mesin diletak di luar ruangan. 2. Rancangan rumah tipe Cassandra dalam meminimalisir kebisingan, bisa dari pengaturan layout program ruang dan dinding pembatas solid agar suara tidak masuk ke ruangan. Sebagai contoh,

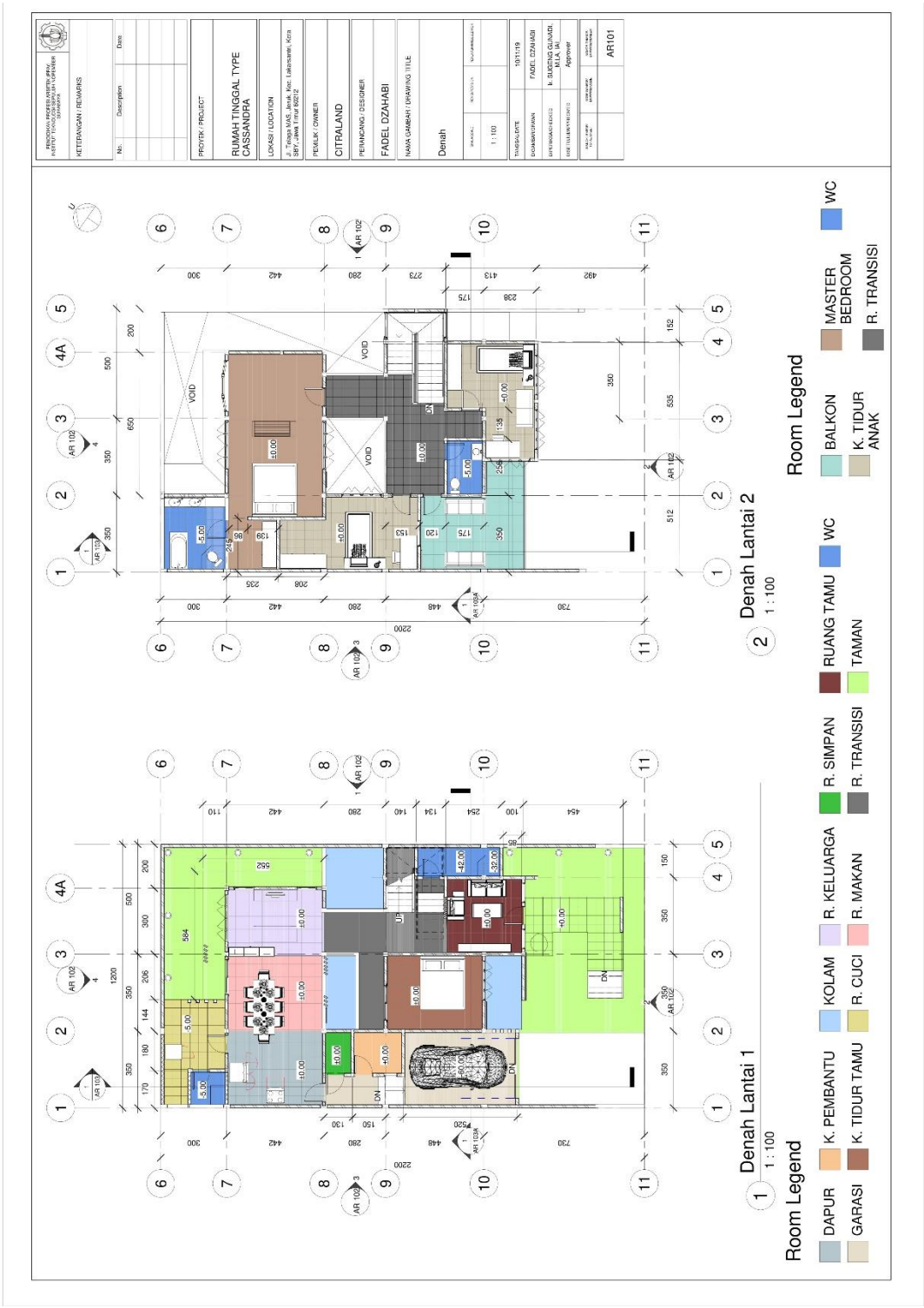
	posisi tempat tidur kamar tidur tamu diubah agar tidak berdekatan langsung dengan garasi kendaraan agar penghuni tidak terganggu saat ada yang sedang memanaskan kendaraan. Selain itu juga bukaan seperti jendela dijauhkan dari sumber kebisingan.					
	B. Faktor Perlindungan Terhadap Iklim					
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menjelaskan pemilihan bahan dan teknologi bahan bangunan untuk perlindungan bangunan terhadap iklim dan cuaca 2. Mampu menjelaskan cara menangani masalah dan perawatan bahan bangunan yang dipakai					
	1. Material dinding utama yang dipakai pada rumah tipe Cassandra adalah bata ringan. Bata ringan memiliki sifat kedap air sehingga kecil kemungkinan terjadinya rembesan air hujan pada dinding. Berguna saat terjadi curah hujan tinggi. Selain itu, dinding juga dilapisi dengan cat *weather shield* agar perlindungan optimal terhadap panas dan hujan agar tidak merusak estetika rumah 2. Agar tidak mengalirkan panas secara langsung di balik ruangan, *secondary skin* dipasang di depan dinding ataupun memberi naungan pada sisi yang terkena cahaya sebagai filter panas dan intensitas cahaya berlebih					
KODE UNIT	**ARS 11**					
Judul Unit	**Penerapan Batasan Anggaran dan Peraturan Bangunan**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Menguasai keterampilan yan gdiperlukan untuk memenuhi persyaratan pihak pengguna bangunan gedung dalam rentang kendala biaya pembangunan dan peraturan bangunan**					
Sub-Kompetensi	**A. Pengetahuan Mengenai Anggaran Biaya**					
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu menjelaskan perhitungan biaya bangunan yang diterapkan dalam perancangan terkait 2. Mampu mengenali berbagai faktor yang berpengaruh atas biaya bangunan 3. Mampu membuat berbagai alternative rancangan sebagai pemecah atas masalah pembiayaan bangunan					

	1. Perhitungan biaya bangunan bertujuan untuk mengetahui berapa besar modal yang dibutuhkan untuk membangun rumah di kawasan Citraland serta mengetahui seberapa besar keuntungan yang harus dikejar sebagai investasi properti yang baik. Berikut rekap anggaran biaya rumah : - Konstruksi lantai : Rp.360,609,641,- - Konstruksi dinding : Rp. 720,167,651,- - Struktur : Rp. 171,700,000,- - Total : 1,252,477,292 - Total dengan PPN 10% : 1,377,725,021,- 2. Faktor yang mempengaruhi biaya hanya pada penambahan fasad dengan menggunakan batu alam, ataupun finishing pada rumah, serta menambahkan fasilitas seperti kolam pada bangunan dan furniture custom. Hal ini bertujuan untuk menambahkan nilai jual pada kawasan Citraland 3. Finishing bangunan dapat hanya pemberian acian dan cat weather shield tanpa perlu memberikan tambahan fasad lain serta menggunakan material fabricated untuk konstruksinya
	B. Pengetahuan Peraturan Bangunan
	Kriteria Unjuk Kerja 1. Mampu mengenali peraturan-peraturan bangunan yang harus diperhatikan dalam proses perencanaan dan perancangan 2. Mampu menerapkan peraturan peraturan bangunan dalam rancangan
	1. Data pada site dan lingkungan sekitarnya didapat melalui regulasi yang ditetapkan oleh Citraland Data site : • Luas lahan : 264 m^2 • Dimensi lahan : 12 x 22 m Data lingkungan : • Utara : kavling rumah • Timur : kavling rumah • Selatan : jalan site • Barat : kavling rumah Data peraturan daerah : • KDB : 60% • KDH : 40% • KLB : 120% max • GSB : 3 m (hanya di sisi selatan/depan) • Ketinggian bangunan : 2 lantai 2.

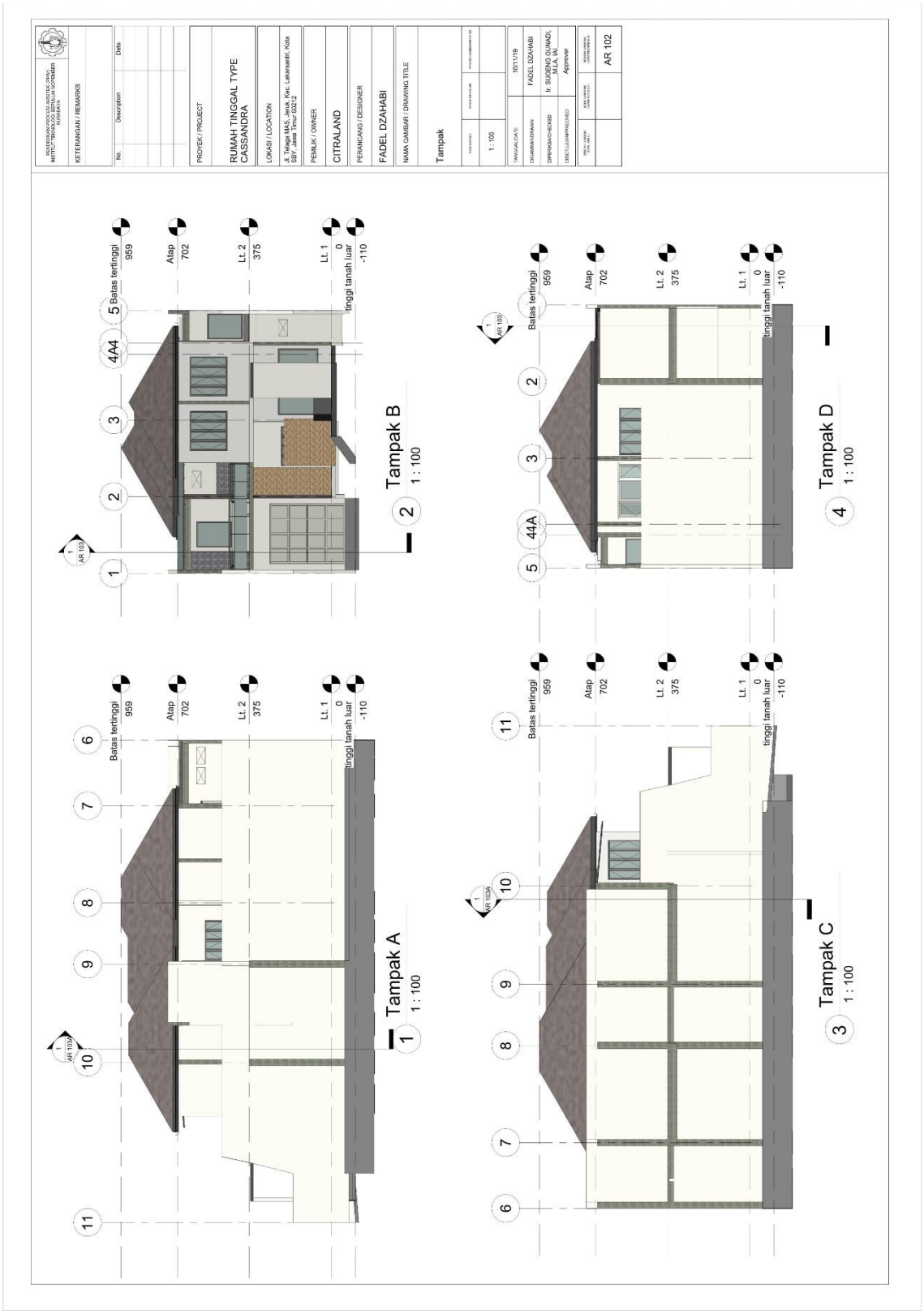
	- Luas lantai dasar objek rancangan adalah 158m2 sekitar 59.8% dari luas lahan yaitu 264 m² sehingga telah memenuhi standar KDB yaitu 60%, dan sisanya diperuntukkan KDH 40%. - Luas lantai total objek rancangan adalah 303 m² sehingga telah memenuhi KLB max 120% bangunan. - GSB yang tersedia hanya GSB depan dengan ukuran 3 m - Lebar drive way yang diizinkan pada ukuran lebar kavling 12 m, adalah 3,5 meter dan sudah diterapkan semenjak eksisting masih 3 m.					
KODE UNIT	**ARS 12**					
Judul Unit	**Pengetahuan Industri Konstruksi dalam Perancangan**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Menguasai pengetahuan yang memadai tentang industry, organisasi, peraturan dan tata cara yang berkaitan dengan proses penerjemahan konsep perancangan menjadi bangunan gedung serta proses memadukan penataan denah-denahnya menjadi sebuah perancangan yang menyeluruh**					
Sub-Kompetensi	**Kriteria Unjuk Kerja** 1. Mampu menjelaskan organisasi di dalam industry konstruksi yang berhubungan dengan konsep perancangan yang akan diterapkan oleh yang bersangkutan 2. Mampu menjelaskan peraturan dan prosedur di dalam industri konstruksi yang berhubungan dengan konsep perancangan yang akan diterapkan oleh yang bersangkutan 3. Mampu membuat berbagai alternatif rancangan sebagai pemecah atas masalah pembiayaan bangunan					
	1. Organisasi yang terlibat pada tahap perancangan adalah arsitek perencana yang merangkap sebagai penghubung kontraktor pelaksana pembangunan perumahan Citraland 2. Peraturan konstruksi yang berpengaruh pada konsep adalah penentuan jarak antar kolom yang					

	mempengaruhi kebutuhan luasan ruang pada rumah tipe Cassandra 3. Alternatif bahan konstruksi : - Penggunaan bata ringan sebagai pengganti batu bata pada konstruksi dinding bangunan karena dapat menghemat waktu untuk struktur bangunan, meminimalisir biaya hanya untuk struktur, dan memperingan pekerjaan tukang - Penggunaan material *fabricated* (yang sudah diproduksi massal pabrik) akan mengurangi biaya pemasangan/custom serta mempermudah pemasangan bagi tukang dan perhitungan biaya fisik bangunan					
KODE UNIT	**ARS 13**					
Judul Unit	**Pengetahuan Manajemen Proyek**					
KETERLIBATAN	X	Penuh		Sebagian		Tidak ada
Uraian Unit	**Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai pendanaan proyek manajemen proyek dan pengendalian biaya pembangunan**					
Sub-Kompetensi	**Kriteria Unjuk Kerja** 1. Mampu menunjukkan hubungan antara pendanaan dan proses perancangan 2. Mampu menunjukkan permasalahan yang dihadapi dalam dengan manajemen proyek terkait, khususnya yang berkenaan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi 3. Mampu menujukkan cara pengendalian biaya proyek sesuai dengan tahapan-tahapannya					
	1. Dalam prosesnya, perancangan rumah tipe Cassandra perlu memperhatikan nilai material yang digunakan agar dapat menyesuaikan harga jual di kawasan untuk calon peminat. Hal ini dilakukan karena rumah di kawasan Citraland merupakan bangunan bersifat komersial sehingga membutuhkan waktu balik modal yang cepat 2. Permasalahan perancangan : Bagaimana meng-efektifkan program ruang dengan kebutuhan bagi calon penghuni yang bisa berubah pada masanya, dan bagaimana rancangan memberi kenyamanan bagi penghuni untuk waktu yang lama (*sustainable*) Permasalahan pengendalian : pengendalian bahan konstruksi pada fasad yang menggunakan material batu alam yang diekspos. Hal ini perlu diperhatikan					

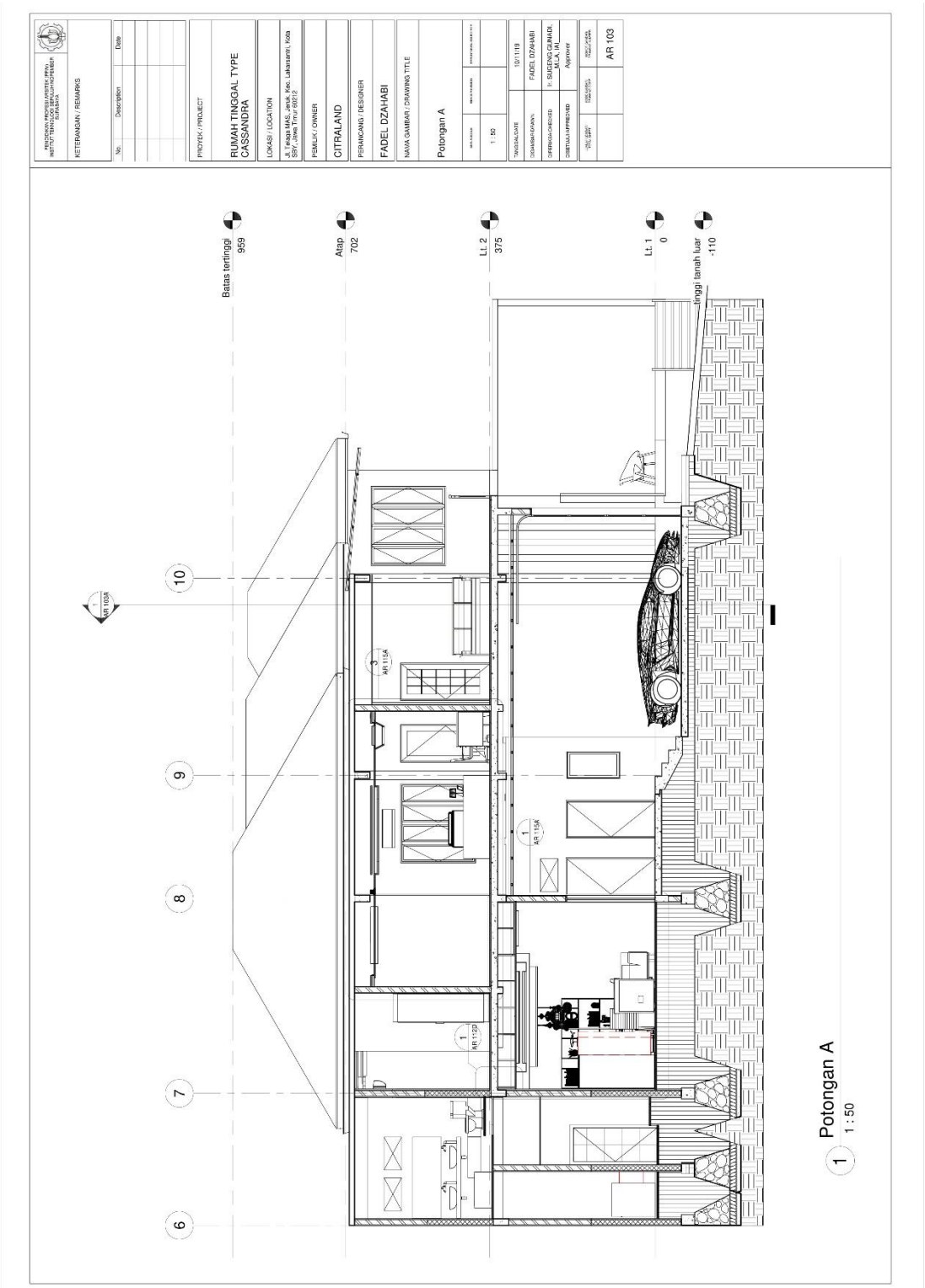
	agar tidak merusak estetika pada bangunan seperti batu alam yang berjamur karena kelembaban tinggi di bangunan. 3. Pengendalian proyek dilakukan secara pengawasan pada proyek secara berkala sehingga kualitas pengerjaan dan material dapat diperhatikan. Pengawasan berkala juga dapat mengawasi biaya keluar terhadap pelaksanaan proyek.



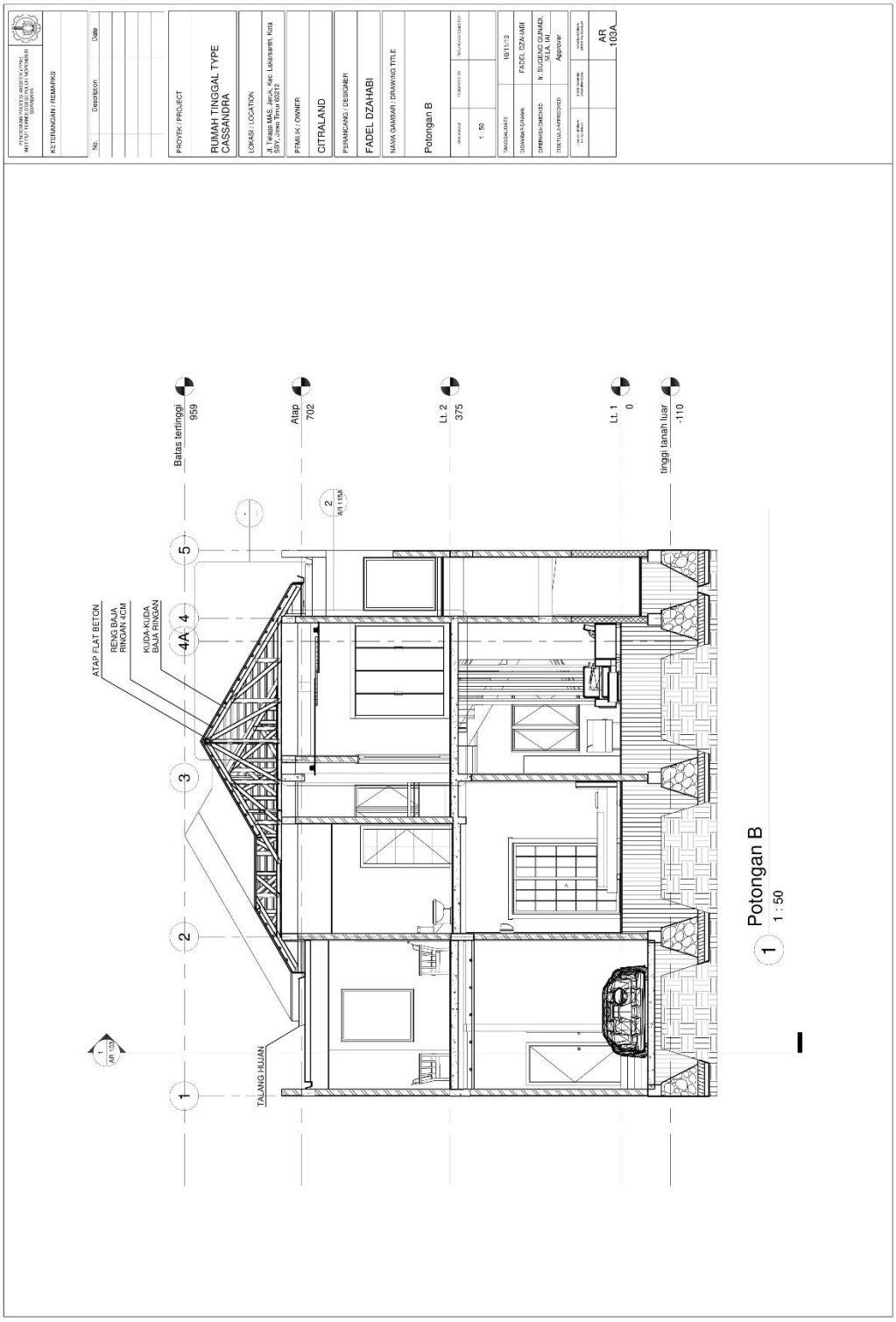
Gambar 1.22 Denah



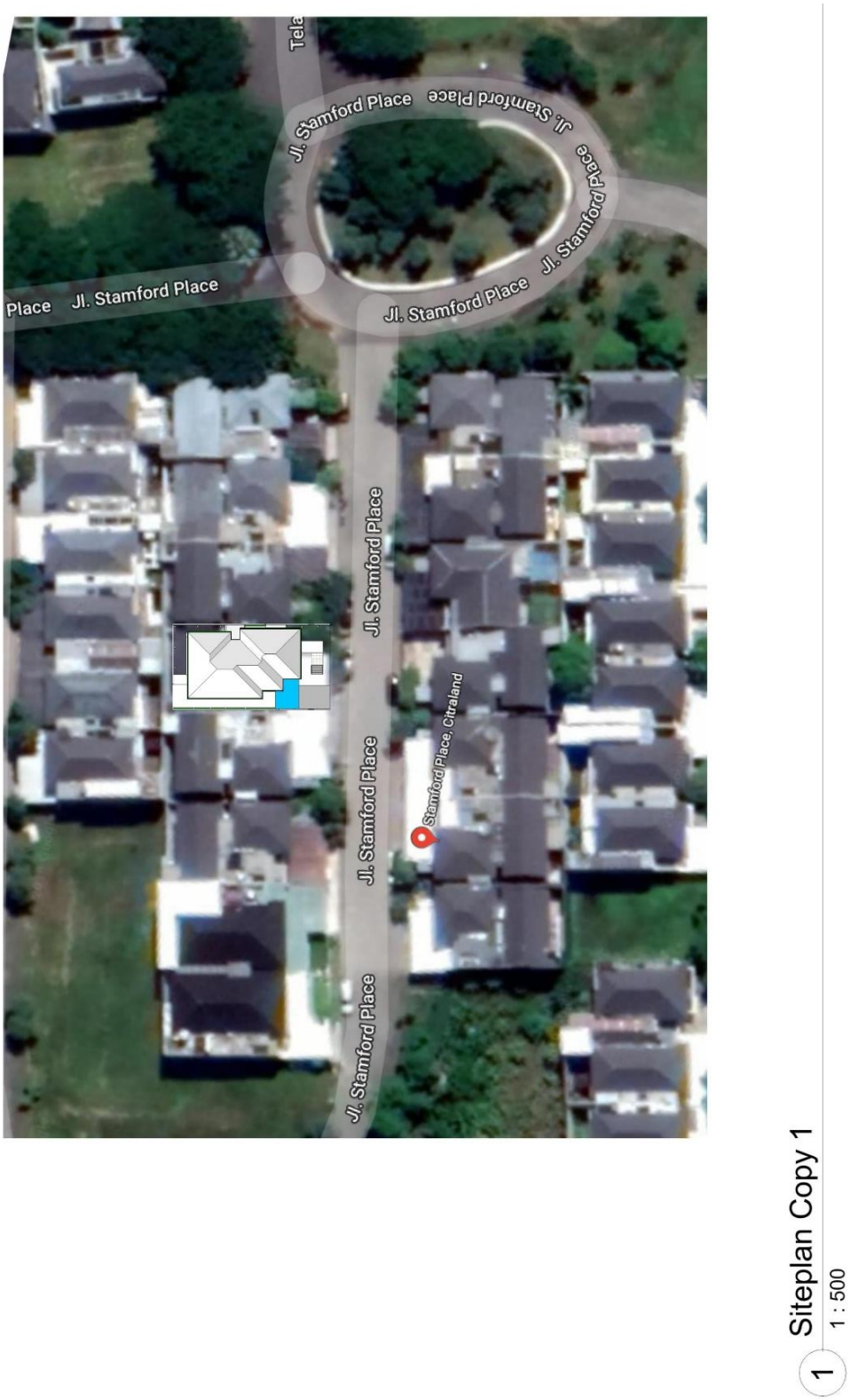
Gambar 1.23 Tampak



Gambar 1.24 Potongan A

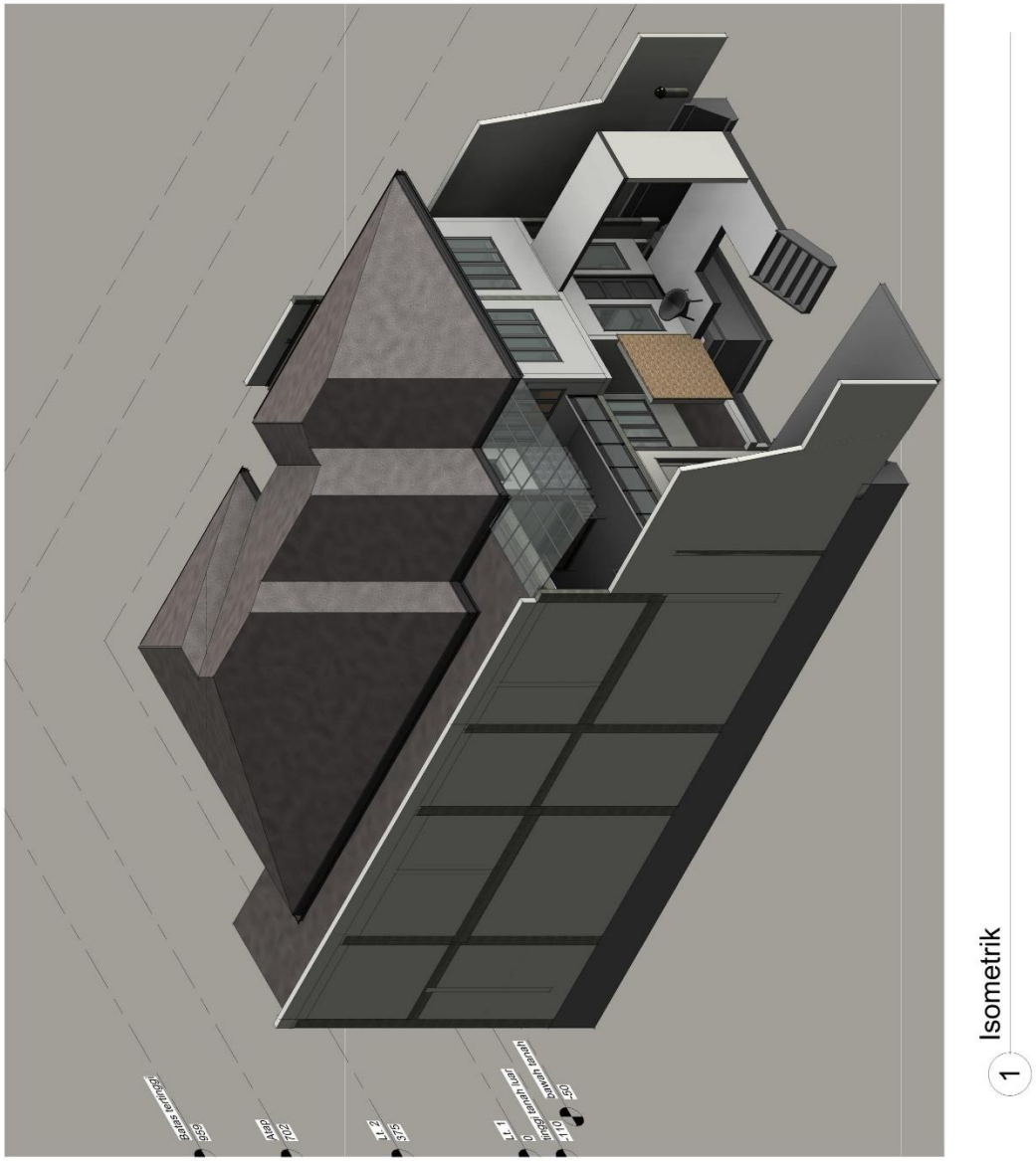


Gambar 1.25 Potongan B



1 Siteplan Copy 1
1 : 500

Gambar 1.26 Siteplan



Gambar 1.27 Isometrik

Halaman ini sengaja dikosongkan

LOGBOOK KERJA PRAKTEK

FORM 1 : CATATAN PENGALAMAN PRAKTEK KERJA

Nama lengkap : FADEL DZAHABI

Perusahaan : PT. ARCHIMETRIC

Nama Pembimbing/Mentor : IVAN PRIATMAN

Periode Kerja : FEBRUARI 2020 sd MEI 2020

Nama Proyek dan Jenis Bangunan : CORPUS TOWER, APT. MANYAR, DESAIN LANSKAP AREA PODIUM

Periode Kerja	Catatan Pekerjaan	Catatan Pembimbing /Mentor
5 – 7 Februari 2020	• Briefing desain corpus tower • Mencari referensi corpus tower • Membuat sketsa ide bentuk • Eksplorasi desain, total 32 bentuk • Diskusi/review desain	
11 – 13 Februari 2020	• Eksplorasi desain, total 42 bentuk • Pengembangan desain • Mencari referensi • Membuat sketsa eksplorasi •	
19 - 21 Februari 2020	• Eksplorasi desain corpus tower total 18 bentuk • Menambah referensi • Review desain corpus tower, dipilih 6 jenis	• Bagian atas sampai ke bawah saat extrude bangunan, perhatikan GSB (bidang lengkung loft jangan sampai melebihi GSB) • Perhalus

		segementasi bangunan • Ukuran kaca ±1,3 m
25 Februari - 4 Maret 2020	• Eksplorasi desain sebanyak 17 desain • Perbaikan Corpus Tower • Perbaikan perforated metal di 4 sisi Apt. Manyar • Perbaikan Railing Bata • Perbaikan gambar tampak perforated metal Apt. Manyar	
5 – 6 Maret 2020	• Review Corpus Tower • Menambah hatch pada gambar tampak fasad Apt. Manyar • Eksplorasi desain Corpus Tower • Menyempurnakan railing bata dan membuat gambar progress • Membuat analisa tapak sementara	
10 – 13 Maret 2020	• Diskusi tentang preview dengan mas Deny, pertemuan membahas segala pengalaman • Eksplorasi desain Corpus tower • Sketsa ide • Menemukan cara eksplorasi • Memperbaiki railing bata Apt. Manyar (perubahan menjadi dinding massive dengan modul 4 meter)	
16 – 23 Maret 2020	• Pemberian TOR Design lanskap • Memilah bagian site untuk desain lanskap • Mencari referensi lanskap • Membuat sketsa alternatif lanskap	

	• Membuat 3D lanskap • Kompilasi desain lanskap • Pengumpulan desain lanskap	
19 Maret 2020	• Asistensi tugas preview 2	Terlampir di halaman
31 Maret – 3 April 2020	• Penyampaian hasil dari dosen pembimbing	
8 April 2020	• Penyampaian preview 2 yang dikumpulkan	
21 April 2020	• Asistensi preview 3	Terlampir di halaman
23 April 2020	• Asistensi lewat zoom	
26 April 2020	• Asistensi lewat zoom	
27 April 2020	• Konstultasi pekerjaan di WA	Terlampir di halaman
4 – 5 Mei 2020	• Penyampaian hasil preview 3	
11 – 12 Mei 2020	• Konsultasi pekerjaan di WA	
12 – 18 Mei 2020	• Diskusi intense pekerjaan dan persiapan preview 4	
5 Mei 2020	• Belajar MEP dengan Archimetric	
20 Mei 2020	• Belajar RAB dengan Archimetric	

FORM 2 : PENGALAMAN PRAKTEK KERJA

Nama lengkap : FADEL DZAHABI **Perusahaan Pembimbing/Mentor : PT. ARCHIMETRIC** **Periode Kerja : FEBRUARI 2020 sd MEI 2020**		
Nama Proyek dan Jenis Bangunan & Lokasi	**Keterangan luas dan jumlah lantai diluar basement**	**Lingkup Perancangan (pilihlah dari list berikut)**
1. Corpus tower. Jl. Raya Gubeng, Surabaya 2. Apartemen Manyar (Desain railing alternatif) 3. Desain lanskap area podium	1. Total rencana lantai = 25 lantai Tinggi = 100 m Podium = 40 m Tower = 60 m Luas paling atas ≥ 500 m^2	**1. Konsep Perancangan** **2. Pra Rancangan** **3. Rancangan Pelaksanaan** **4. Dokumen Pelaksanaan** **5. Pelelangan** **6. Pengawasan Berkala** **7. Proposal dan Presentasi** **8. Manajemen perancangan** **9. Estimasi Biaya, RAB & RKS** **10. Laporan Perancangan**

FORM 3 : DETAIL PENGALAMAN PRAKTEK DLM BIDANG ARSITEKTUR

Nama lengkap : FADEL DZAHABI
Perusahaan Pembimbing/Mentor : PT. ARCHIMETRIC
Periode Kerja : FEBRUARI 2020 sd MEI 2020
Nama Proyek : CORPUS TOWER
Type Proyek : HIGH-RISE, PERKANTORAN
Lokasi : Jl. Raya Gubeng, Kec. Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60281

Jumlah lantai : 25 lantai

Pengalaman	Tanggal	Deskripsi disertai foto, scan sketsa, gambar atau dokumen lainnya dan hubungannya dengan kompetensi IAI
1. Rapat dengan Pemberi Tugas	• 5 Februari 2020 (corpus tower) • 7 Februari 2020 (review 1) • 21 Februari 2020 (review 2)	Penjelasan mengenai profil proyek seperti lokasi, fungsi, jumlah lantai, dan alternatif bentuk yang ditawarkan. Pemilihan alternatif massa bangunan untuk dieksplorasi, penentuan program bangunan, karena masih dalam tahap perencanaan. Dokumen terlampir di halaman
2. Penelitian Tapak dan lainnya	• 6 Maret 2020 • 13 Maret 2020	Pengumpulan data tentang peraturan kota/setempat terkait dengan zonasi/peruntukan, ketinggian, utilitas, garis sempadan, dsb Dokumen terlampir di halaman

3. Tahapan Perencanaan	4 – 13 Maret 2020	Proses pembuatan alternatif layout parkir dan utilitas pada lantai 1-2 sekaligus pencarian alternatif massa bangunan
4. Manajemen Kontrak Pendahuluan		
5. Dokumentasi Kontrak		
6. Koordinasi antar Konsultan/Disi plin		
7. Kontrak dalam Tahap Pelaksanaan		
8. Lain lain		

Arsitek Pembimbing/Mentor: Ivan Priatman, M. Arch., LEED, IAI
Denny Evandrana, S.T.

Nama Lengkap : Fadel Dzahabi, S. Ars.

Jabatan : Arsitek Junior

A. PROFIL PROYEK

Lokasi proyek berada diantara Jl. Raya Gubeng (sisi tenggara) dan Jl. Sumatera (sisi barat laut), sehingga tapak bangunan memiliki dua muka. Dekat dengan Hotel Santika dan Taman Lansia/Biliton.

ARAHAN UMUM INTENSITAS DAN TATA BANGUNAN BERDASAR RENCANA JALAN					
≥ 40 Meter					
KATEGORI	TIPE PERLETAKAN	KDB	KLB Max	KDH Min	MAX JUMLAH LANTAI BASEMENT
Jasa komersil (Perkantoran)	Tunggal	60%	4,8	10%	3 Lantai

Tabel 2.1 Kategori dan regulasi bangunan

TINGGI BANGUNAN (meter)	SETARA JUMLAH LANTAI	UKURAN	GSB BANGUNAN				LUAS MAX PER LANTAI
			DEPAN	SAMPING KANAN	SAMPING KIRI	BELAKANG	
>60 s/d 100	> 12 LANTAI s/d 20 LANTAI	PODIUM	8m	3m	3m	3m	805.92 m²
		TOWER	8m	6m	4m	6m	576.96 m²

Tabel 2.2 Luasan wilayah

Sebelum memulai merancang, perlu memahami regulasi terkait di sekitar tapak yang diatur pada Perwali Kota Surabaya No. 52 Tahun 2017. Karena bangunan yang direncanakan merupakan perkantoran, maka informasi regulasi telah disaring menyesuaikan tujuan rancang.

KEGIATAN	KETERANGAN PENJELASAN	JENIS KEGIATAN
Kantor	Ruang kerja, kamar kerja, markas, biro, instansi, lembaga, jawatan, badan, perusahaan, serta tempat atau ruangan penyelenggaraankegiatan pengumpulan, pencatatan, pengolahan, penyimpanan,penyampaian/pendistribusian data/informasi. Masih memungkinkan adanya fungsi penunjang (antara lain gudang sebagai penunjang).	Kantor Jasa pengiriman ekspedisi, Kantor swasta pelayanan umum antara lain Bank Cabang Pembantu, asuransi, leasing, money changer, bursa saham, kantor swasta pengacara, notaris, akuntan, konsultan, kontraktor, kantor biro perjalanan wisata, kantor agen perjalanan wisata, kantor jasa informasi pariwisata, kantor jasa konsultan pariwisata, kantor jasa pramuwisata, balai lelang, kantor jasa penyelenggaraan pertemuan, perjalanan insentive, konferensi dan pameran, kantor jasa informasi pariiwisata, kantor jasa konsultan pariwisata, kantor jasa pramuwisata, balai lelang, kantor distributor, kantor pemasaran barang eksport dan kantor stasiun transmisi TV/radio, Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia (PJTKI), dan sejenisnya.

Gambar 2.1 Kebutuhan kantor

Untuk kantor, terdapat zona ruang :

1. Ruang meeting
2. Ruang pekerja
3. Ruang direksi (ketua)
4. Ruang arsip
5. Internet/server
6. Gudang (sebagai penunjang)
7. Ruang lain yang menunjang

B. Proporsi Ruang Pada Zona Peruntukan Perdagangan / Jasa

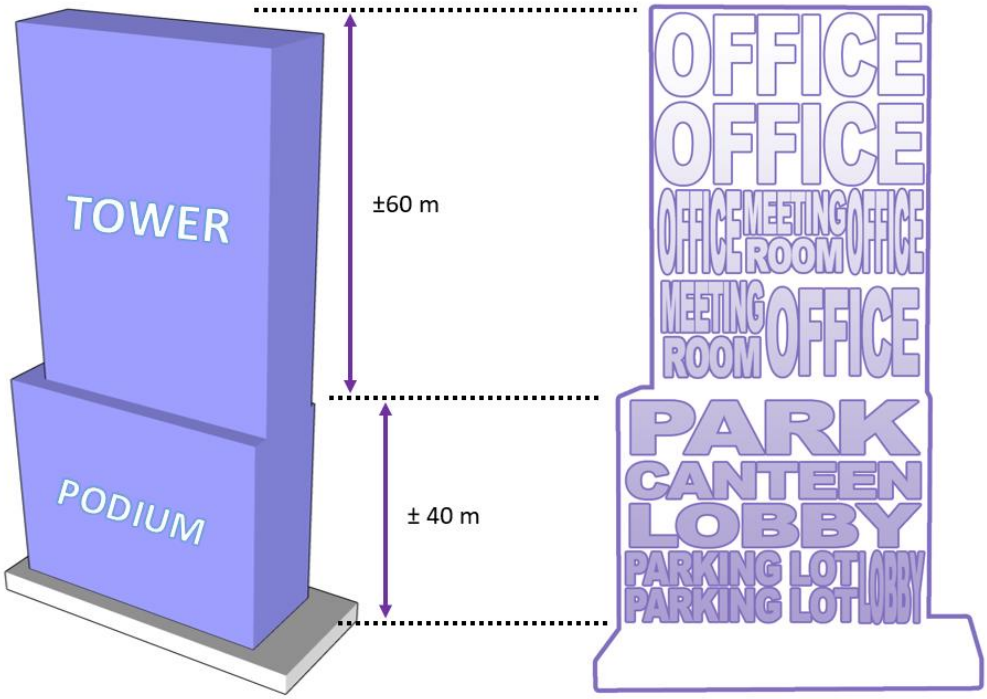
Luas lahan 3 Hektar sampai dengan 25 Hektar

	Fungsi Ruang	Proporsi	Status Penyediaan / Penyerahan
Lahan yang bisa dimanfaatkan untuk perdagangan dan jasa komersial		**Maksimal 80% (bukan merupakan KDB)**	
Prasarana, antara lain berupa :			
-	jaringan jalan umum / utama penghubung antar blok (bukan sirkulasi internal)	Minimal 20 %	Disediakan (apabila sistem blok) Disediakan dan diserahkan (apabila sistem deret dan CBD)
-	jaringan pembuangan air limbah, instalasi pengolahan air limbah, jaringan saluran pembuangan air hujan (drainase), tempat pembuangan sampah, sirkulasi internal.		Disediakan (dapat di lahan atau di dalam gedung)
Utilitas, antara lain berupa :			
-	fasilitas umum berupa jaringan transportasi (antara lain halte, sub terminal, *park and ride*), sarana pemadam kebakaran, sarana penerangan jalan umum.		Disediakan (apabila sistem blok) Disediakan dan diserahkan (apabila sistem deret dan CBD)
-	jaringan pembuangan air limbah, instalasi pengolahan air limbah, jaringan saluran pembuangan air hujan (drainase), tempat pembuangan sampah.		Disediakan (dapat di lahan atau di dalam gedung)
Sarana, antara lain berupa :			
-	Lahan Pedagang Kaki Lima (PKL)		Disediakan (dapat di lahan atau di dalam gedung)
-	Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berupa taman umum / *public space*		Disediakan (apabila sistem blok) Disediakan dan diserahkan (apabila sistem deret dan CBD)
-	Sarana lain / fasilitas umum yang dapat berupa sarana peribadatan, sarana parkir, sarana kantin		Disediakan (dapat di lahan atau di dalam gedung)

Tabel 2.1 Proporsi ruang

Gambar 2.2 Peta zona ketinggian

Menurut peta zona ketinggian bangunan di Surabaya, tapak bangunan masuk dalam zona 3 yaitu max 150. Bangunan yang dirancang diperkirakan ±100 m, sehingga masih sesuai dengan regulasi.



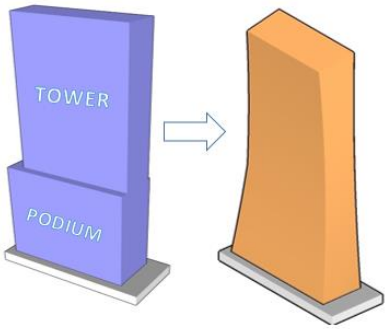
Gambar 2.3 Program ruang pada bangunan

Bangunan ini dibagi menjadi dua area, yaitu podium dengan tinggi ±40m, dan selebihnya tower ±60 m, yang akan diisi seperti rencana program ruang pada

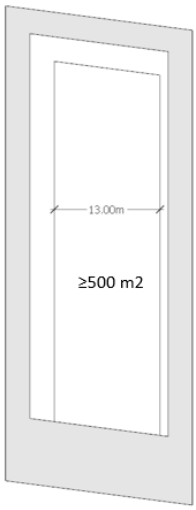
gambar di sampingnya. Rancangan mencoba memaksimalkan guna lahan yang diizinkan pada regulasi.

B. DESAIN

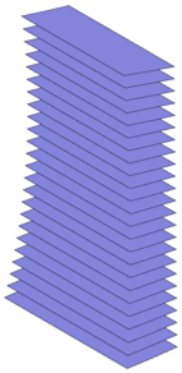
Rancangan didasari oleh batasan luasan dari regulasi kota serta keinginan untuk membentuk bangunan dengan bentuk dinamis/fleksibel. Bentuk tersebut bisa dari hasil tarikan/dorongan geometri, atau dipelintir (twist), dan yang terpenting bentuk dinamis tersebut masih berada di area GSB podium dan tower secara keseluruhan.



Tower dan podium dijadikan satu bentuk (atau digabung)

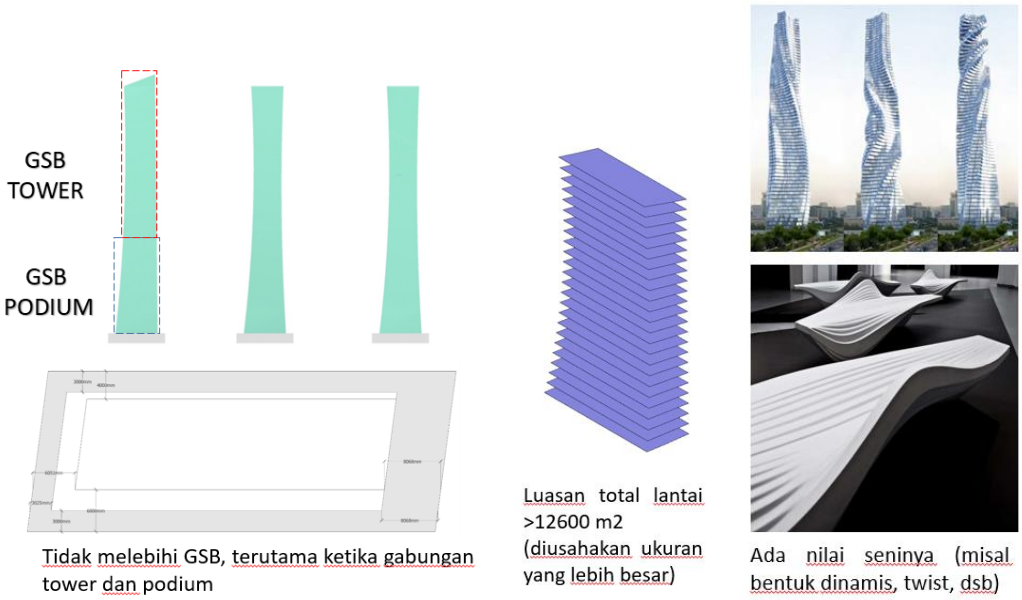


Lebar paling atas diusahakan ±13m dan luas ≥500 m2



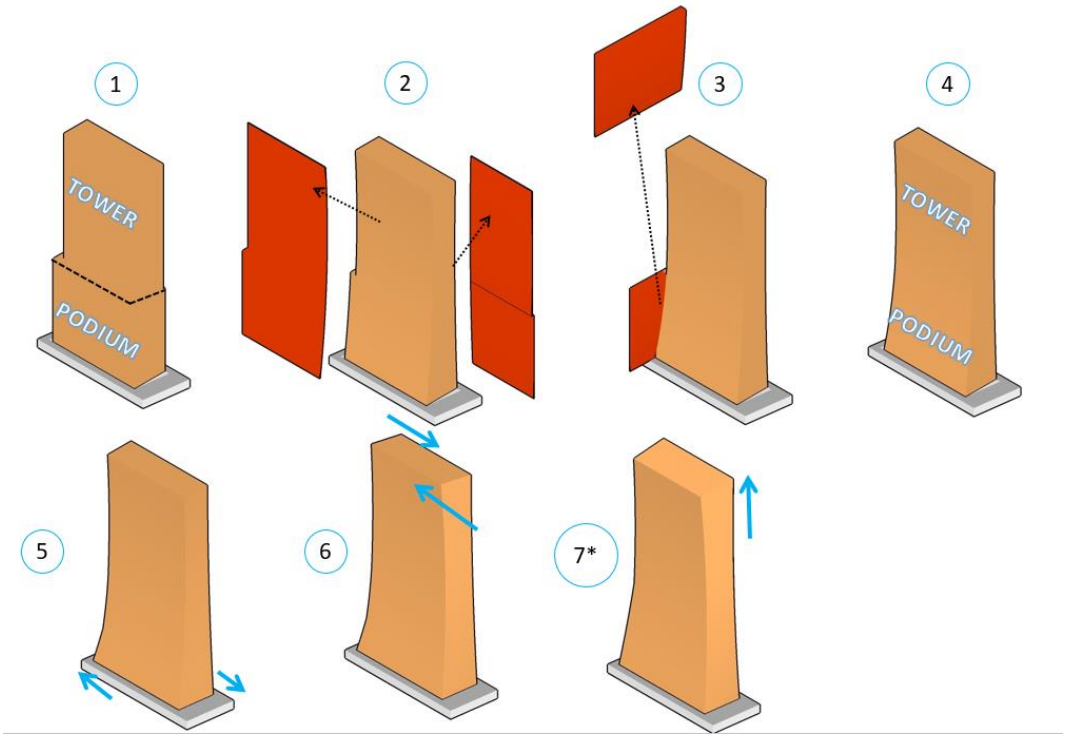
AREA	LUAS MAX PER LANTAI
PODIUM	805.92 m²
TOWER	576.96 m²

Luasan total lantai diusahakan paling banyak digunakan (mendekati max per lantai)



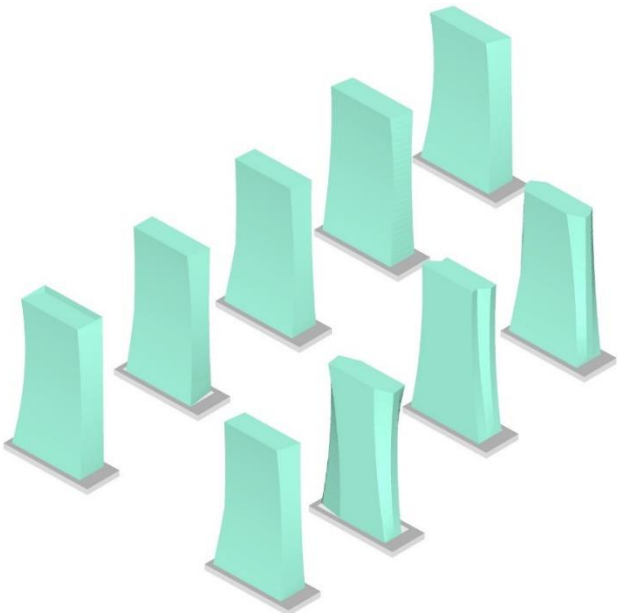
Gambar 2.4 Kriteria desain

1. Pada mulanya, bentuk dasar bangunan adalah segi empat menerus. Kemudian dipilah menurut area podium dan tower
2. Untuk mencapai podium dan tower berkesan menyatu, maka beberapa sisi bangunan (samping kanan dan kiri serta belakang) ada yang dikurangi (langkah 2-3)
3. Hasil bangunan yang telah dikurangi sisinya (langkah 4) kemudian pada titik sudut lantai terbawah, ditarik untuk menyesuaikan hingga mencapai sisi maksimum GSB (langkah 5)
4. Agar kesan bangunan semakin terlihat dinamis, maka titik sudut pada sisi depan dan belakang, didorong
5. Untuk menambah aksentuasi bangunan, salah satu rusuk ditinggikan (bersifat optional)

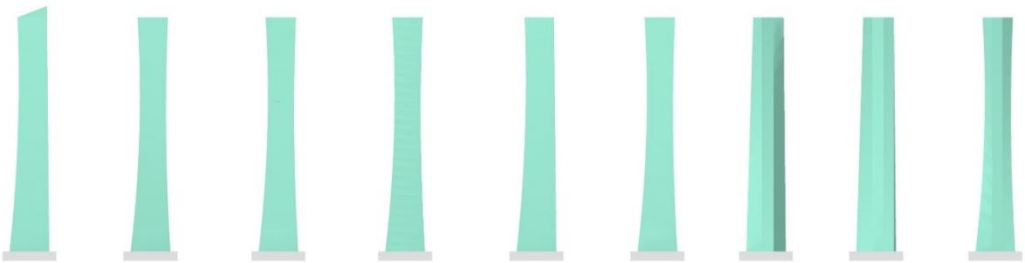


Gambar 2.5 Diagram desain

Dari hasil olahan bentuk dan penyesuaian regulasi, didapatlah bentuk sebagai berikut :

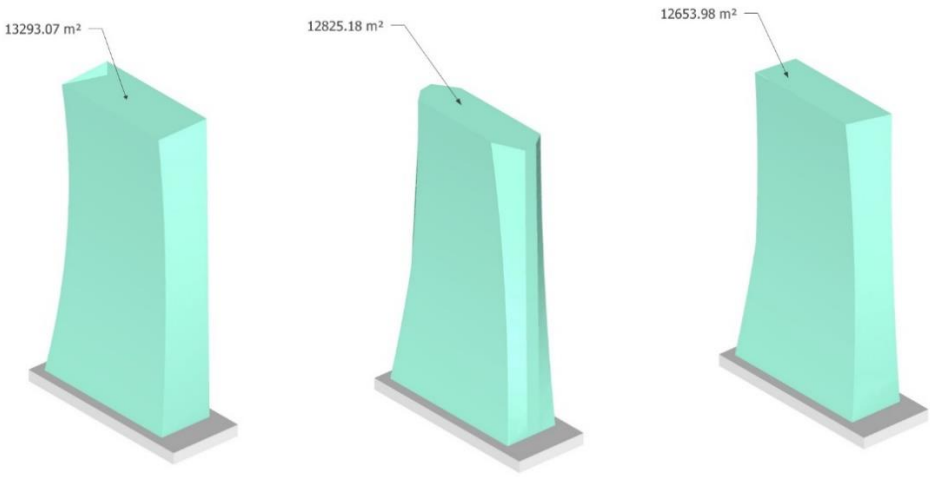


Gambar 2.6 Hasil olahan bentuk

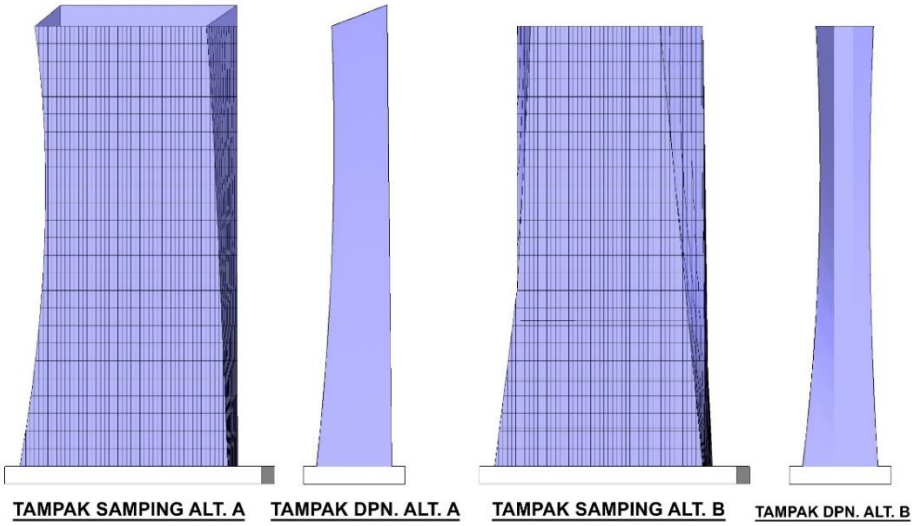


Gambar 2.7 Tampilan depan

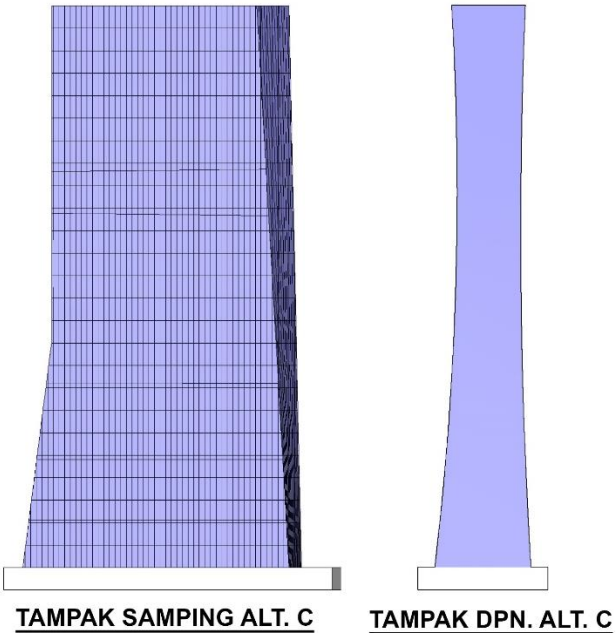
Dari beberapa bentuk tersebut, kemudian dipilih kembali bentuk yang mana yang memiliki luasan lantai terbesar.



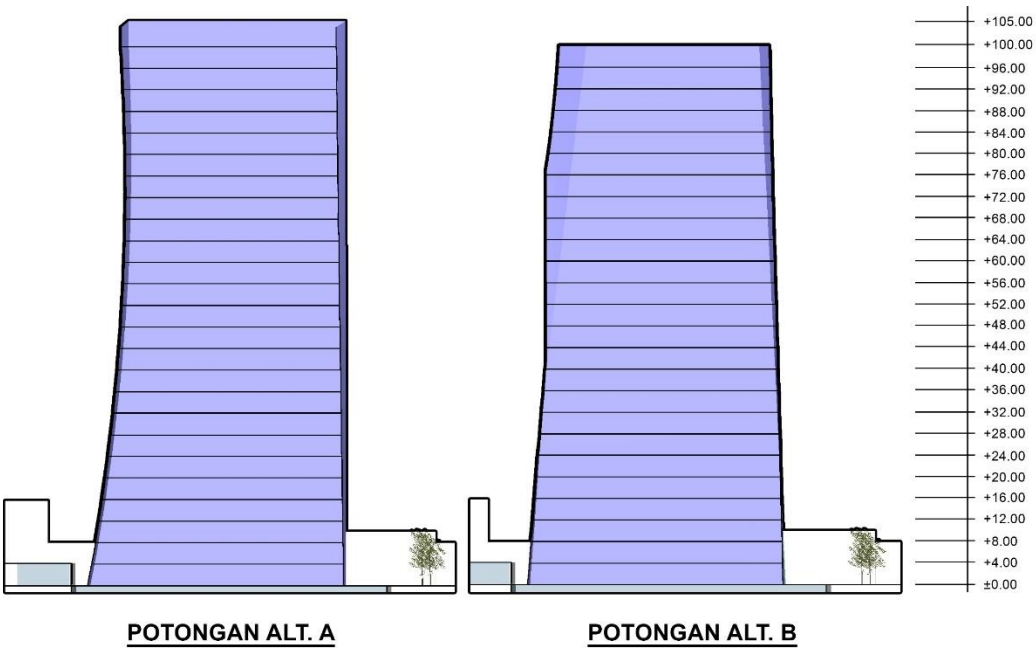
Gambar 2.8 Pilihan bentuk bangunan



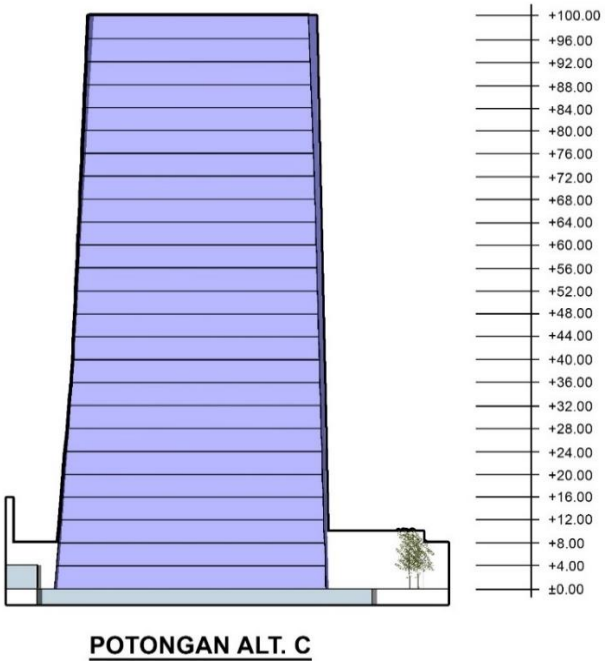
Gambar 2.9 Tampak depan dan samping alternatif A dan B



Gambar 2.10 Tampak depan dan samping alternatif C

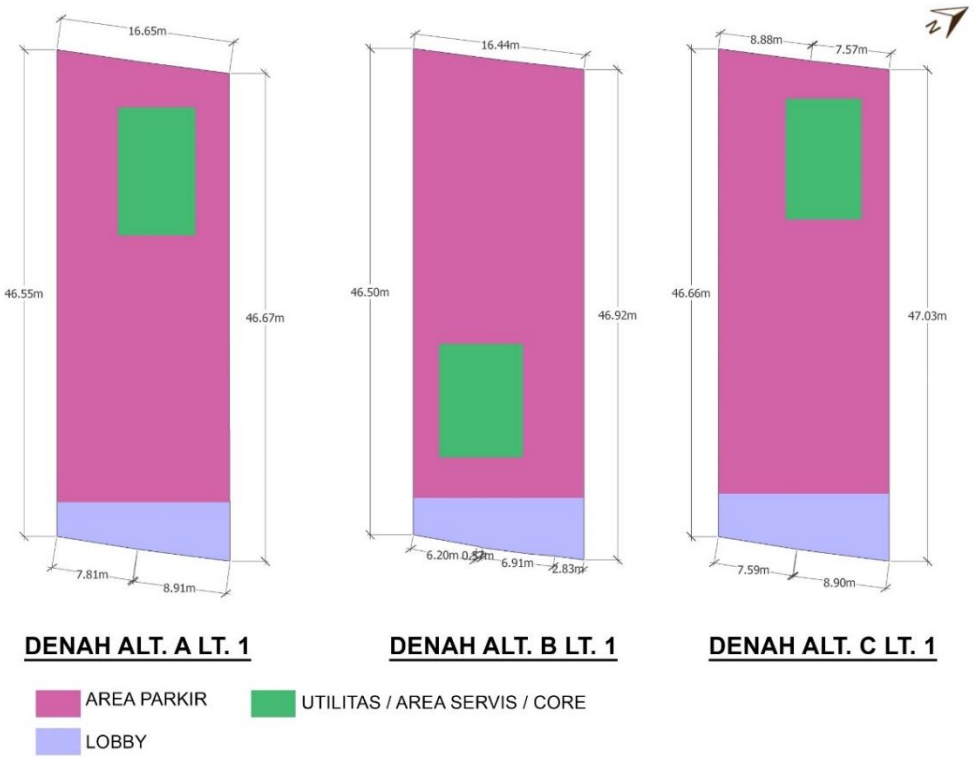


Gambar 2.11 Potongan alternatif A dan B

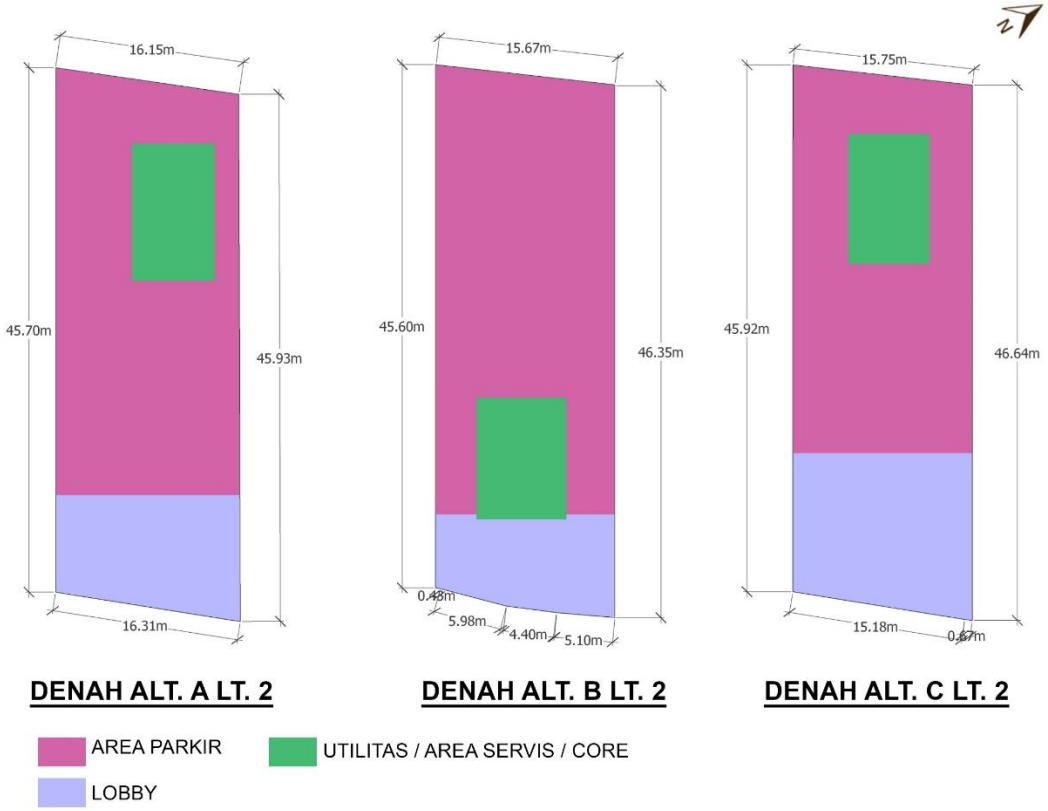


Gambar 2.12 Potongan alternatif C

Setelah dari olahan bentuk, dilanjutkan kepada menentukan layout program ruang pada lantai 1 dan 2 dengan ragam alternatif.

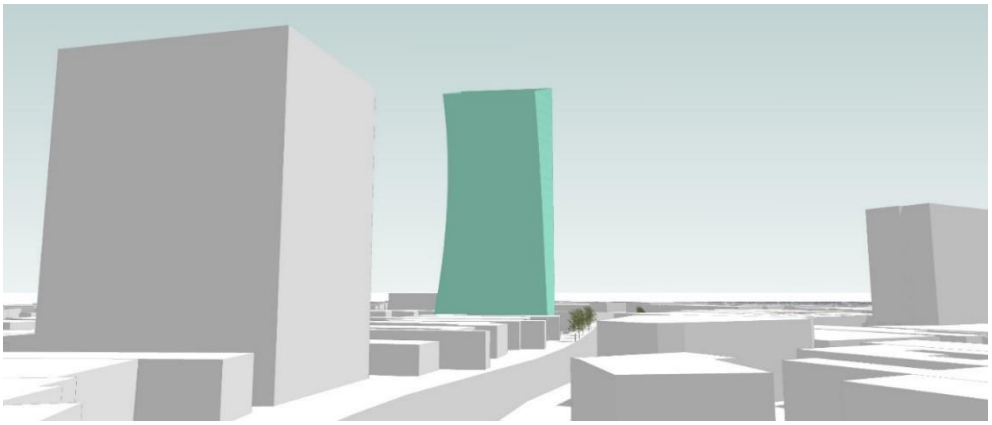


Gambar 2.13 Denah lt. 1 alternatif

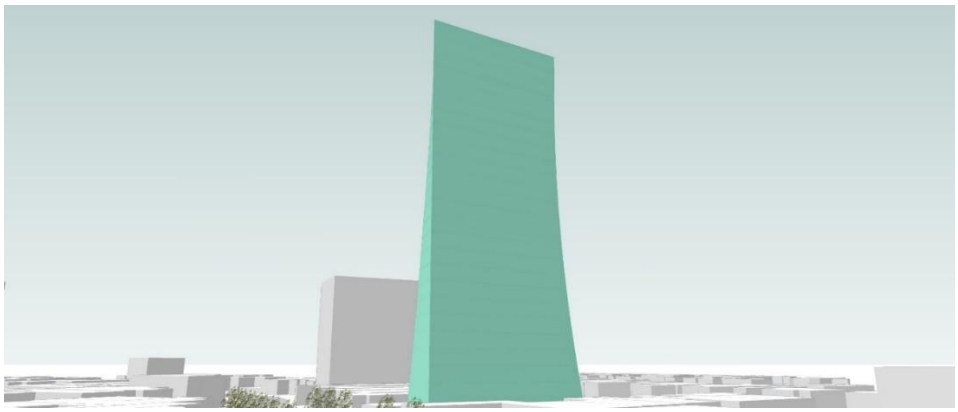


Gambar 2.14 Denah lt. 2 alternatif

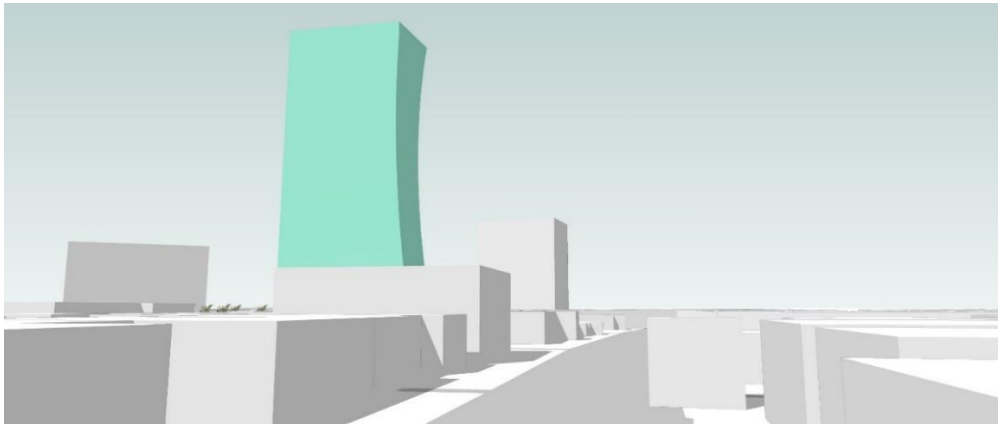
Gambar 2.15 Siteplan



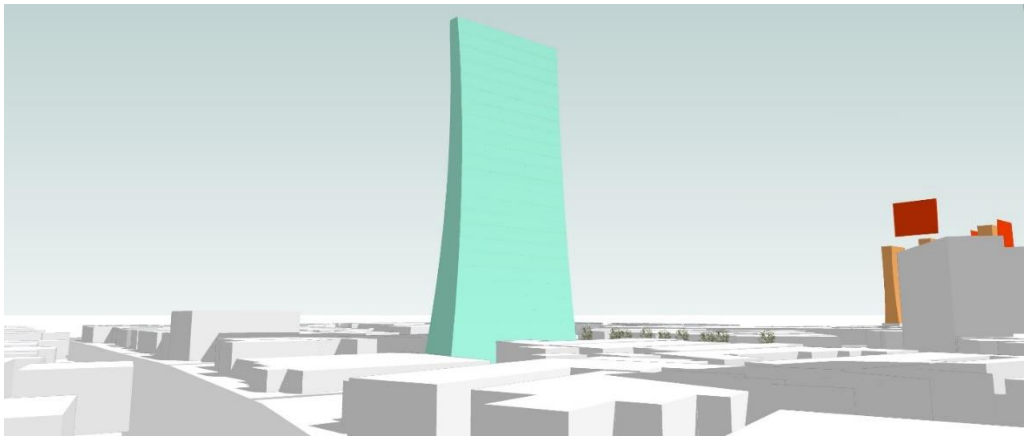
Gambar 2.16 View 1



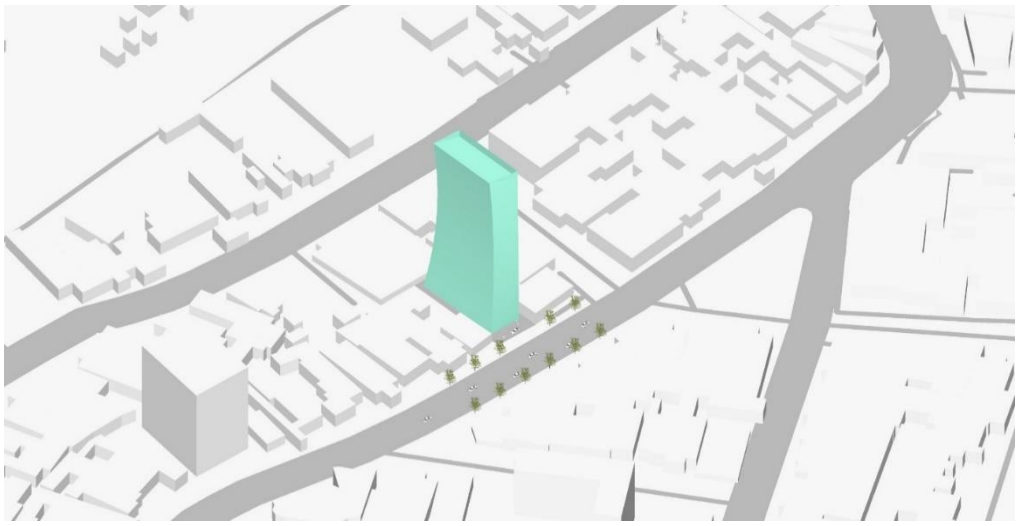
Gambar 2.17 View 2



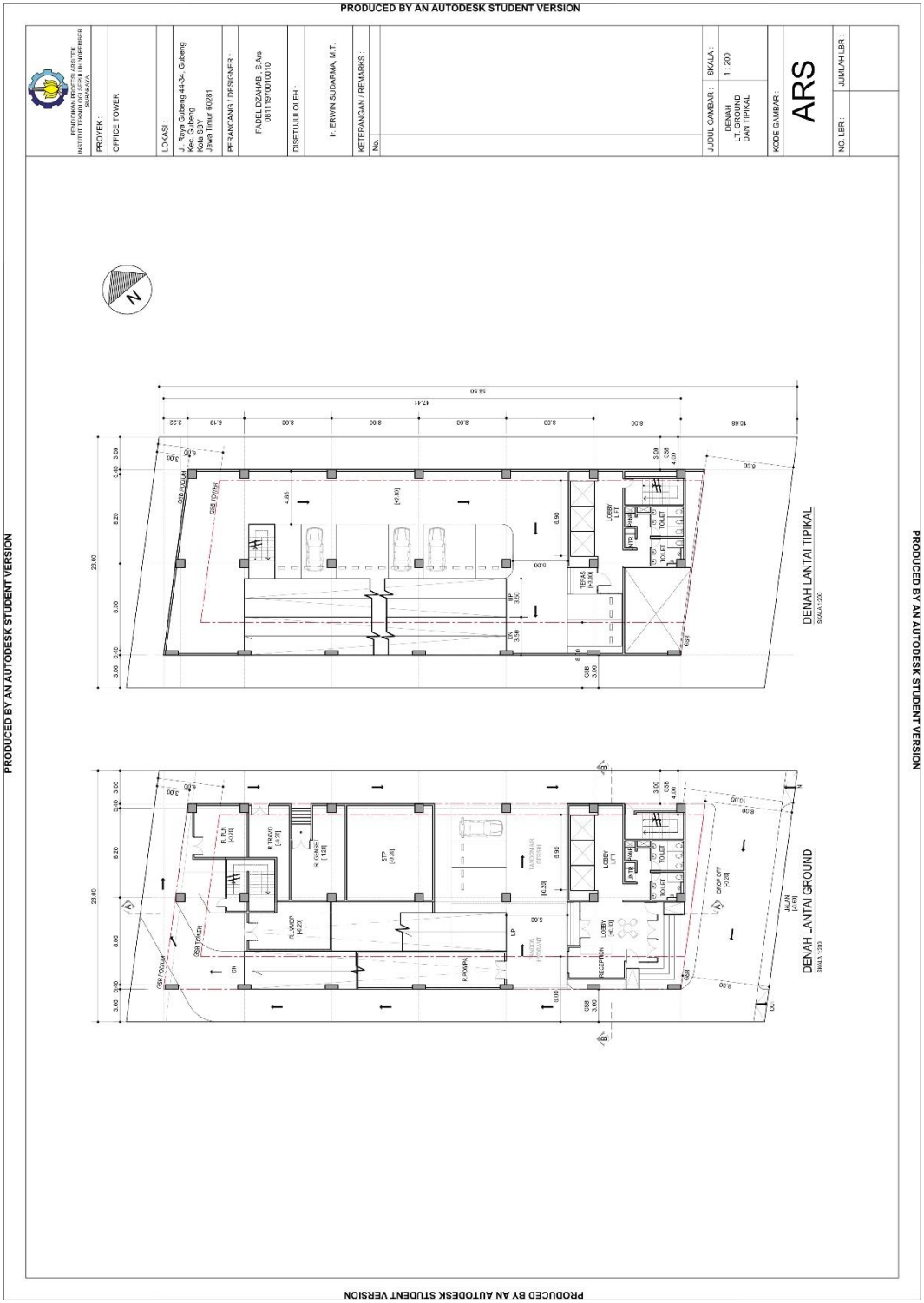
Gambar 2.18 View 3



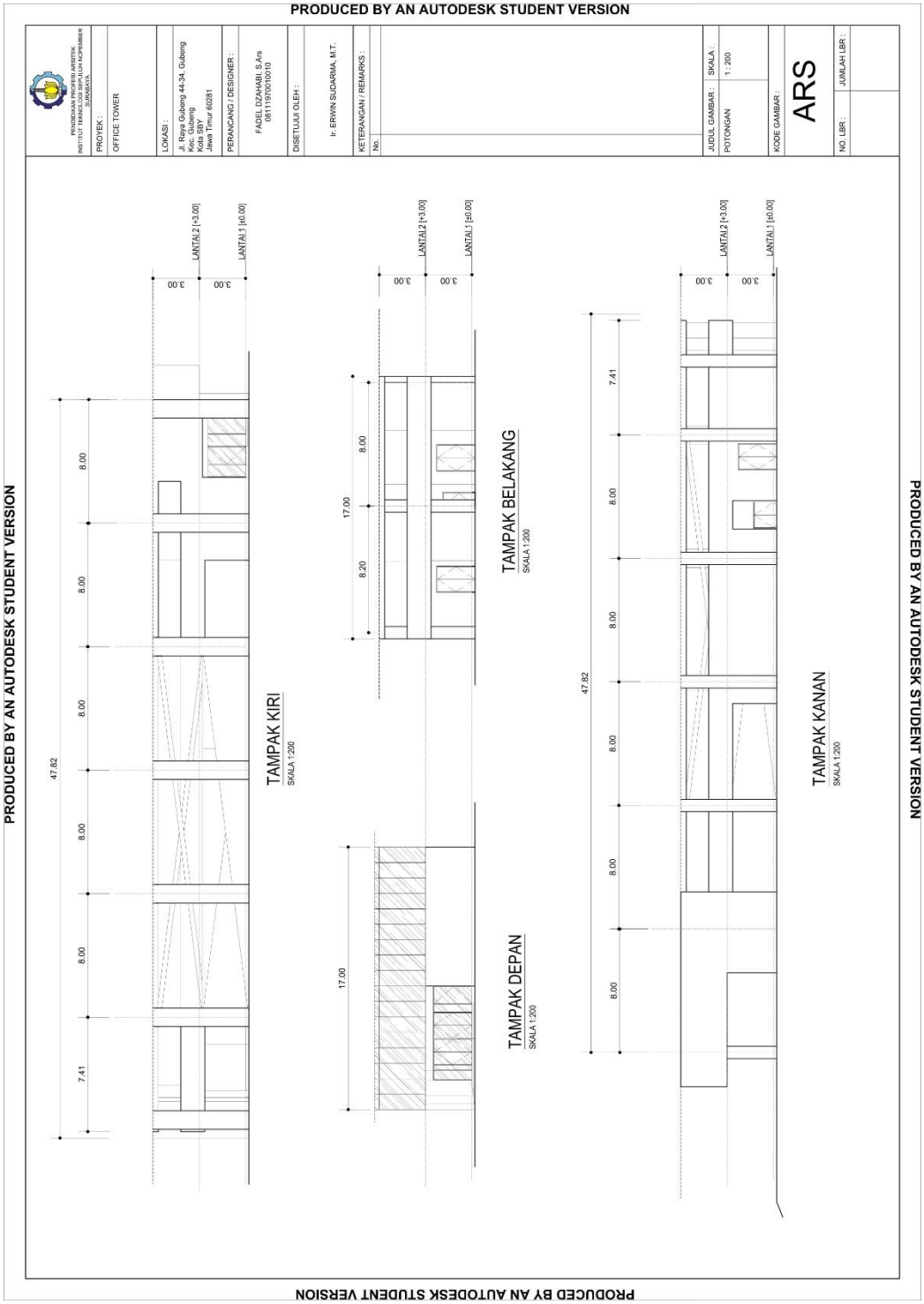
Gambar 2.19 View 4



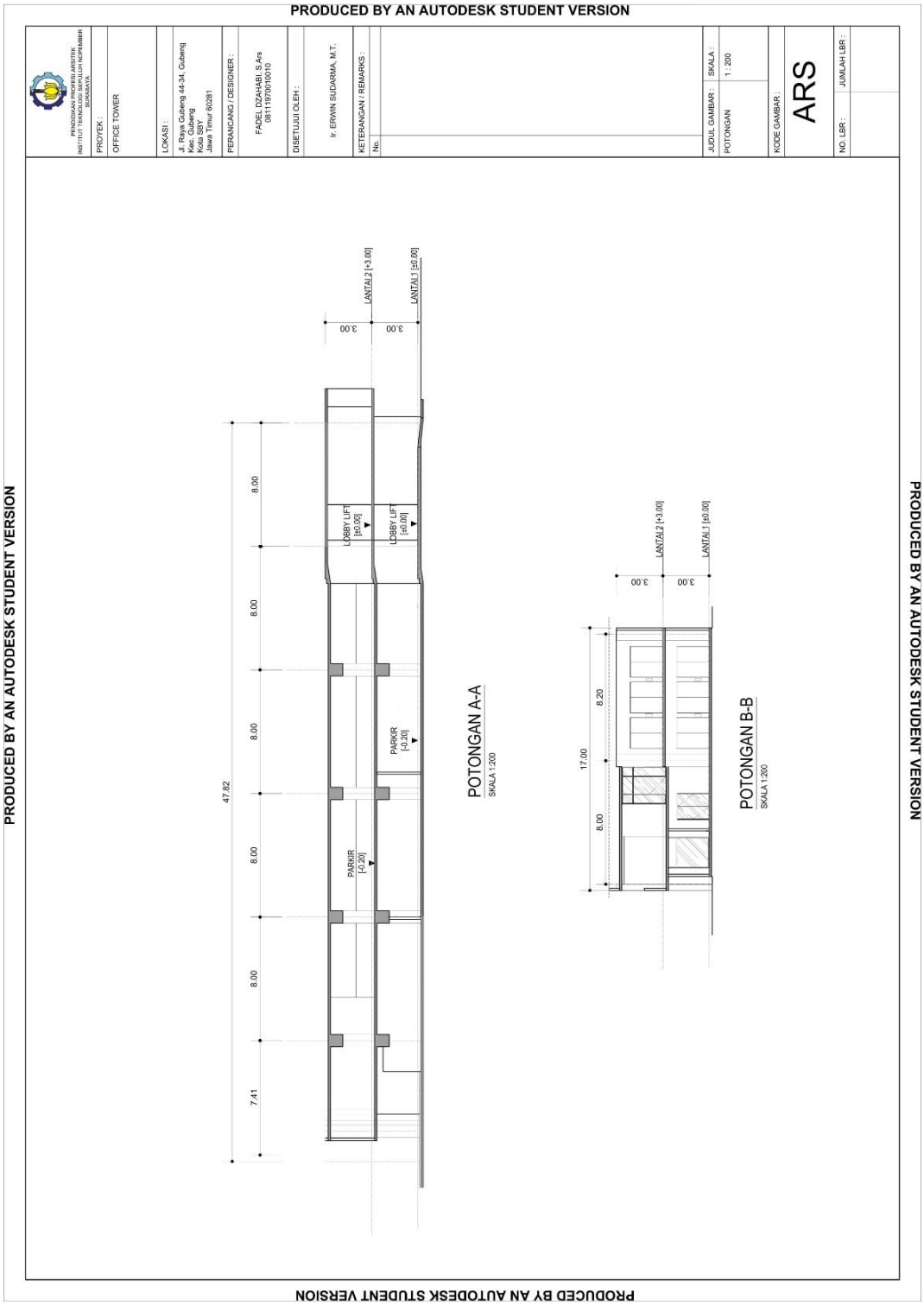
Gambar 2.20 Isometrik



Gambar 2.21 Denah

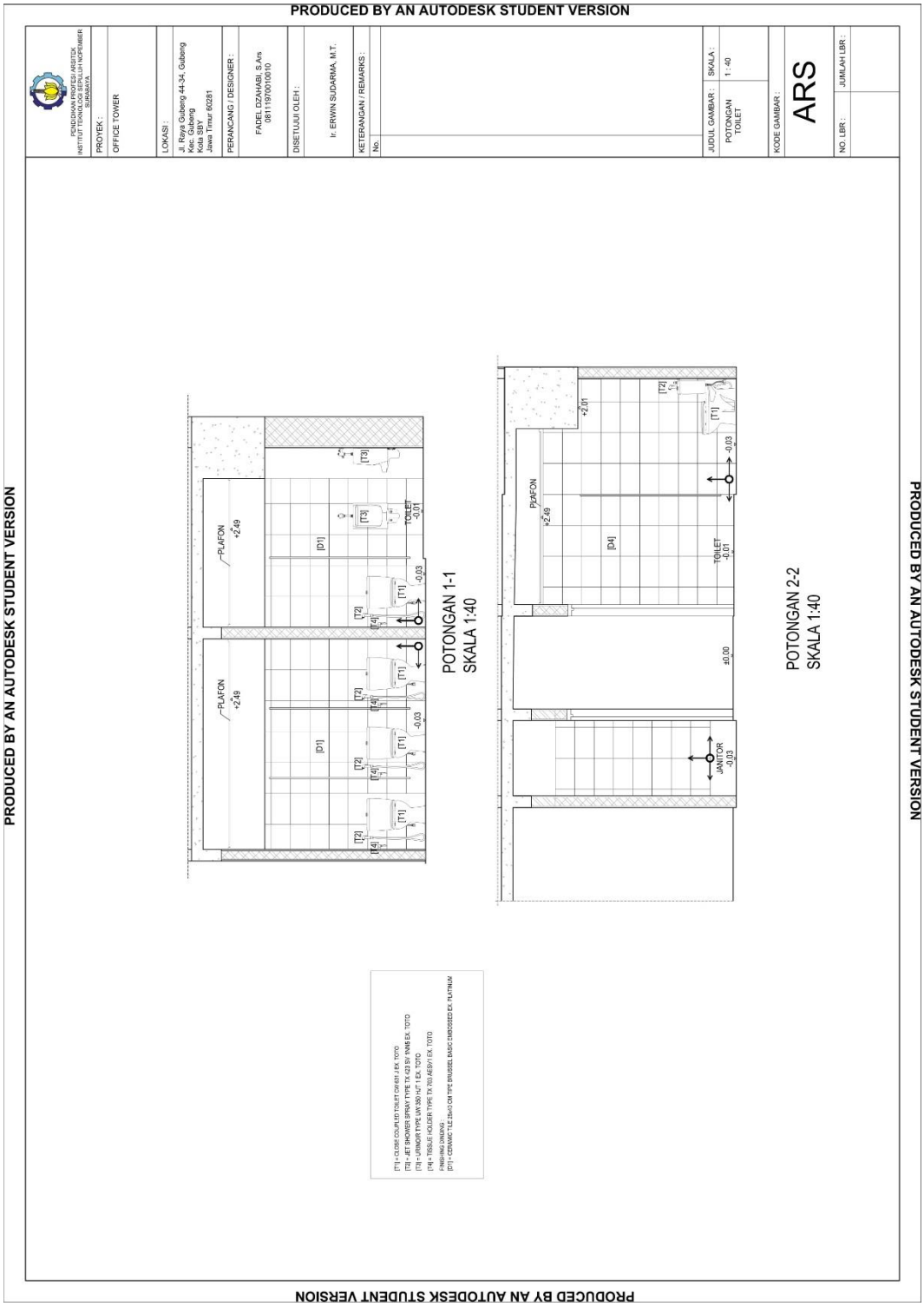


Gambar 2.22 Tampak



Gambar 2.23 Potongan

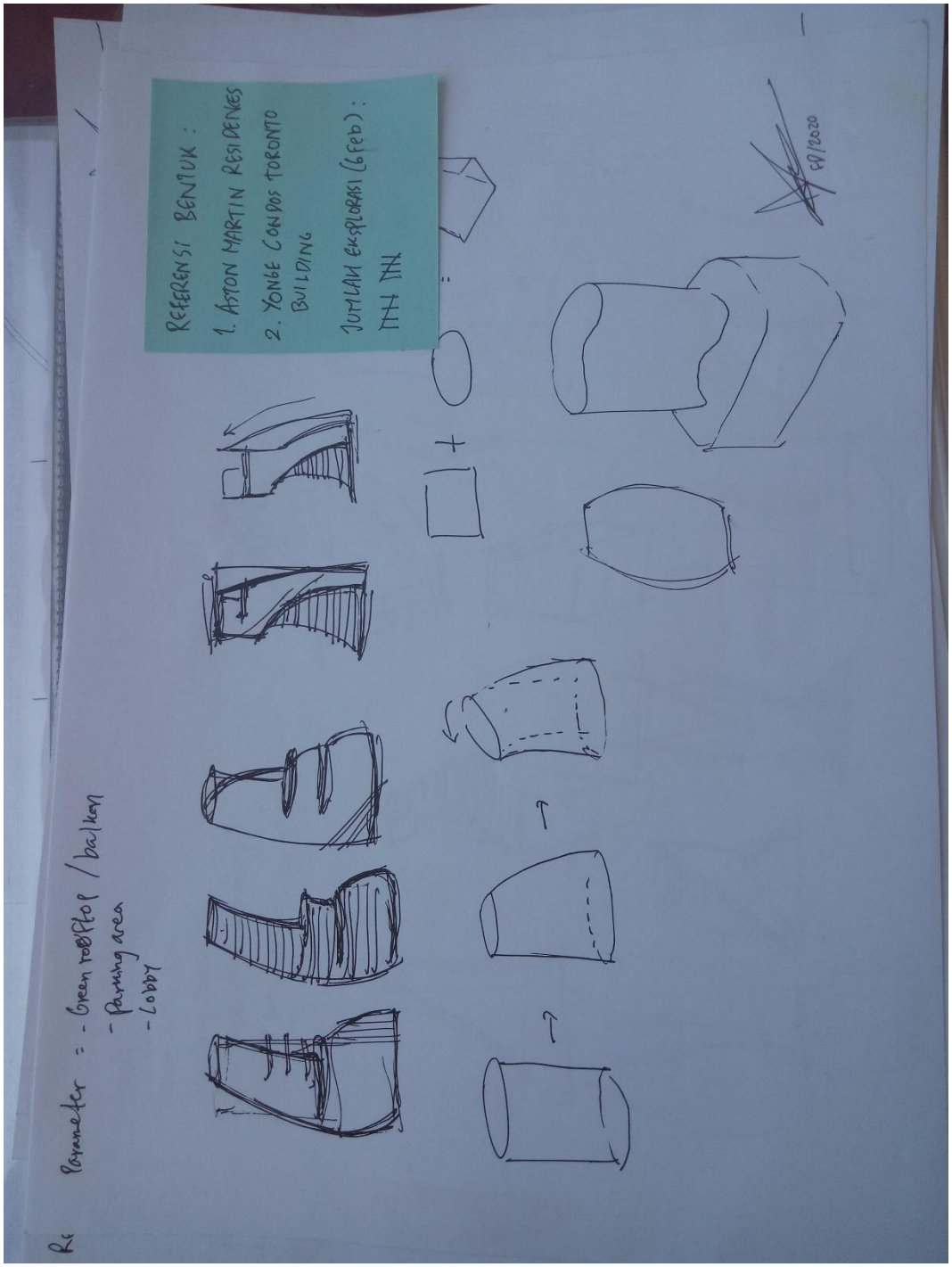
Gambar 2.24 Denah core



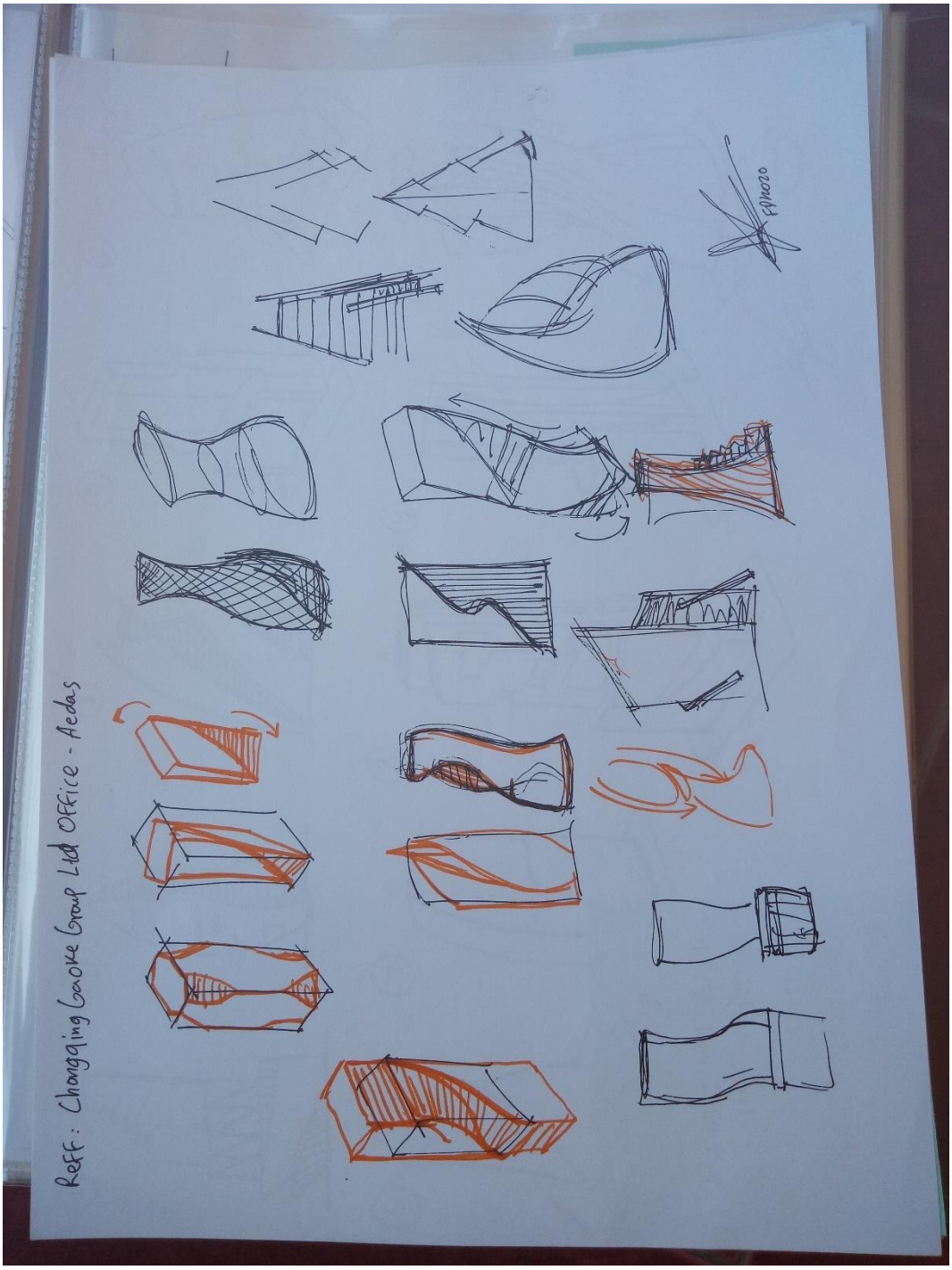
Gambar 2.25 Potongan core

Gambar 2.26 Layout

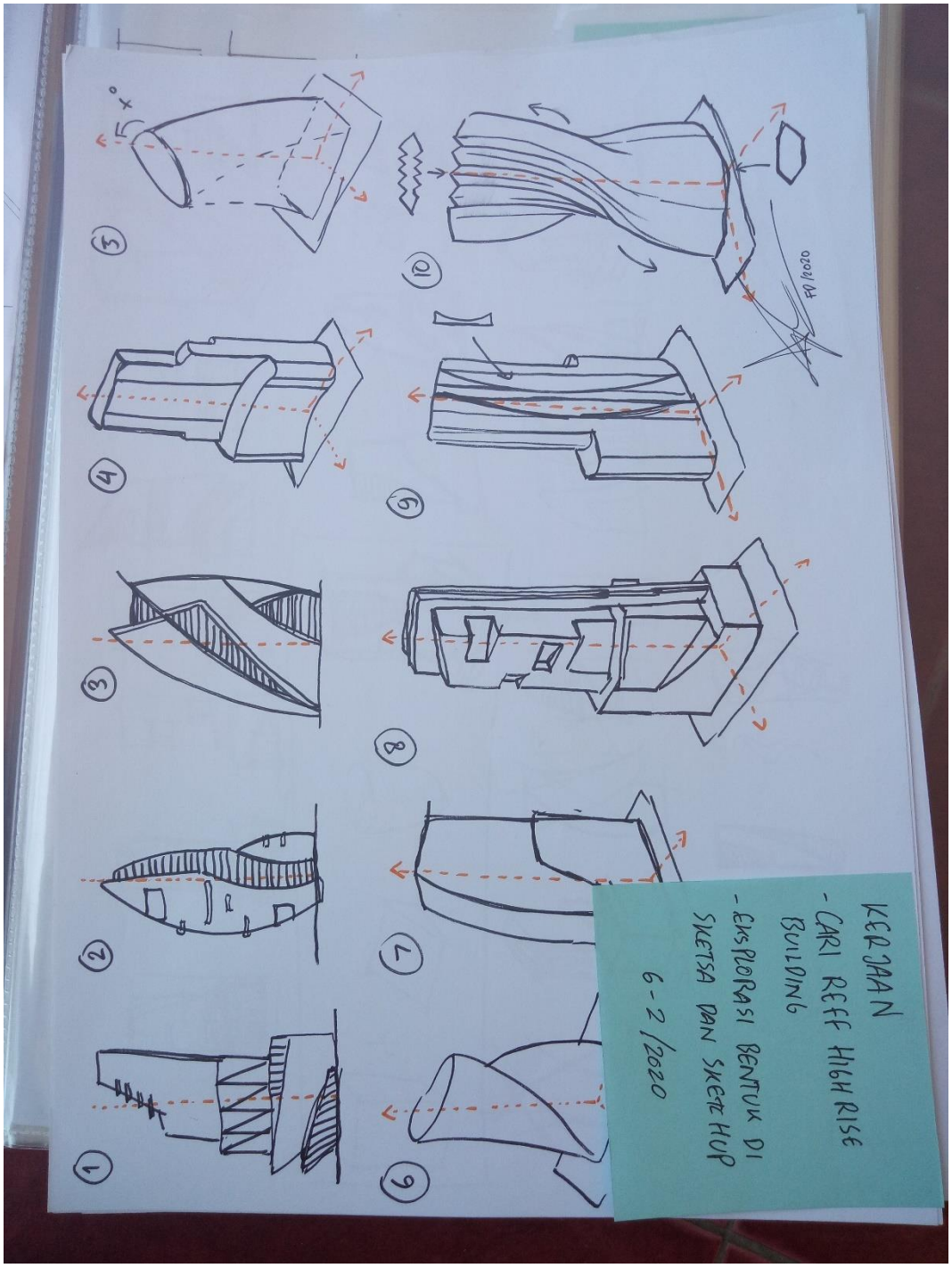
LAMPIRAN



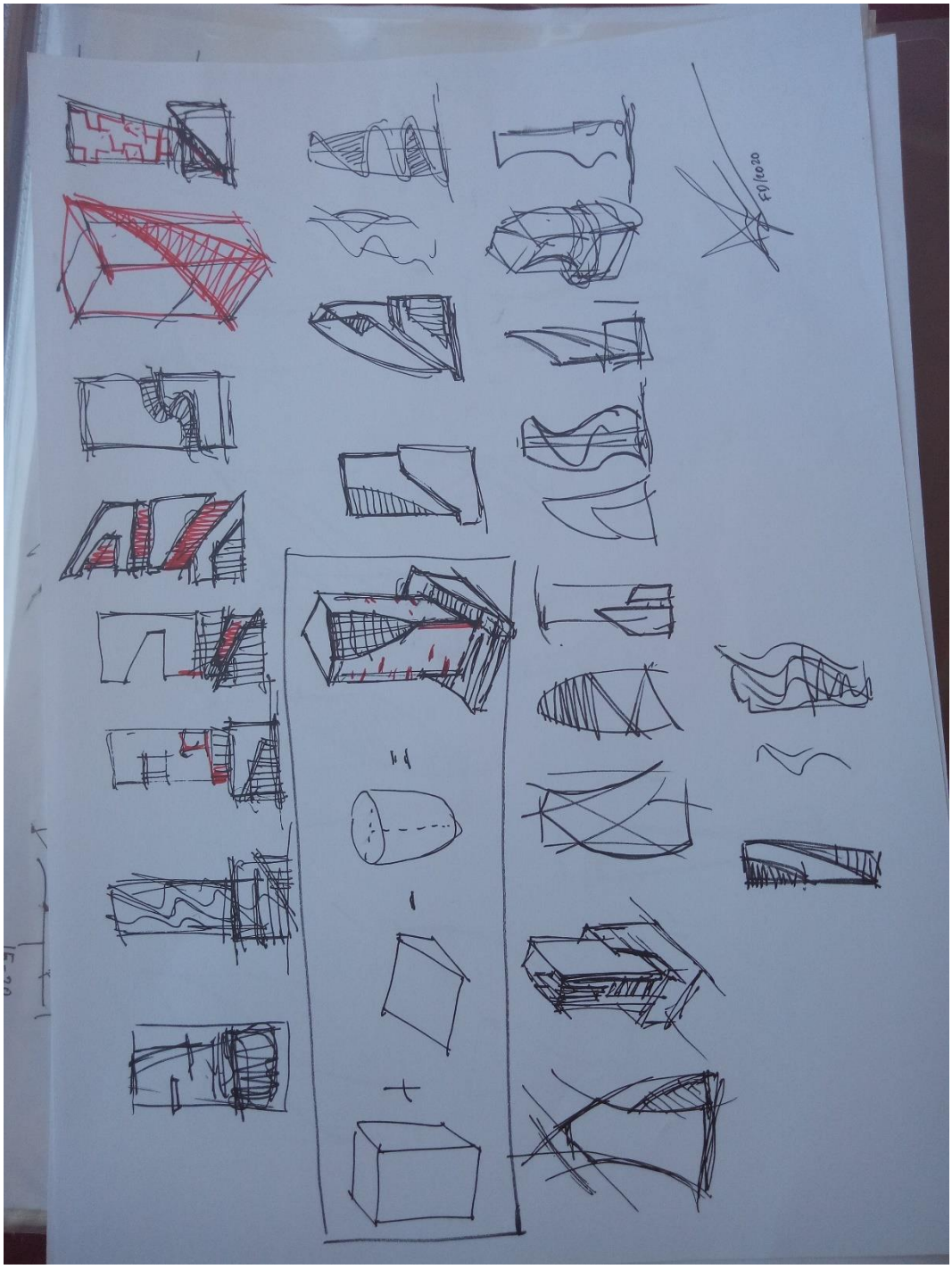
Gambar 3.1



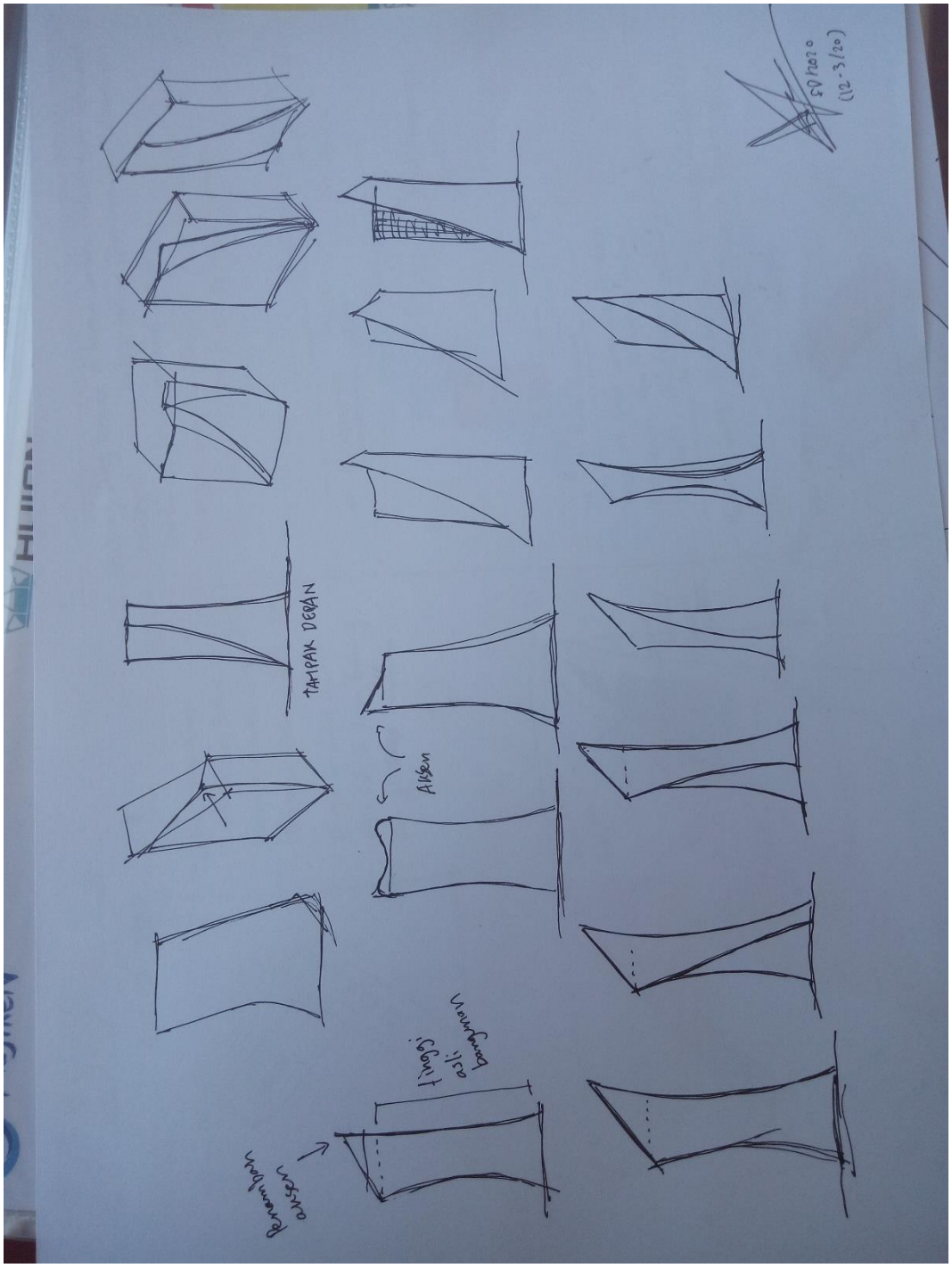
Gambar 3.2


KERJAAN
- CARI REFF HIGH RISE BUILDING
- EKSPLORASI BENTUK DI SKETSA DAN SKETCHUP
6-2/2020

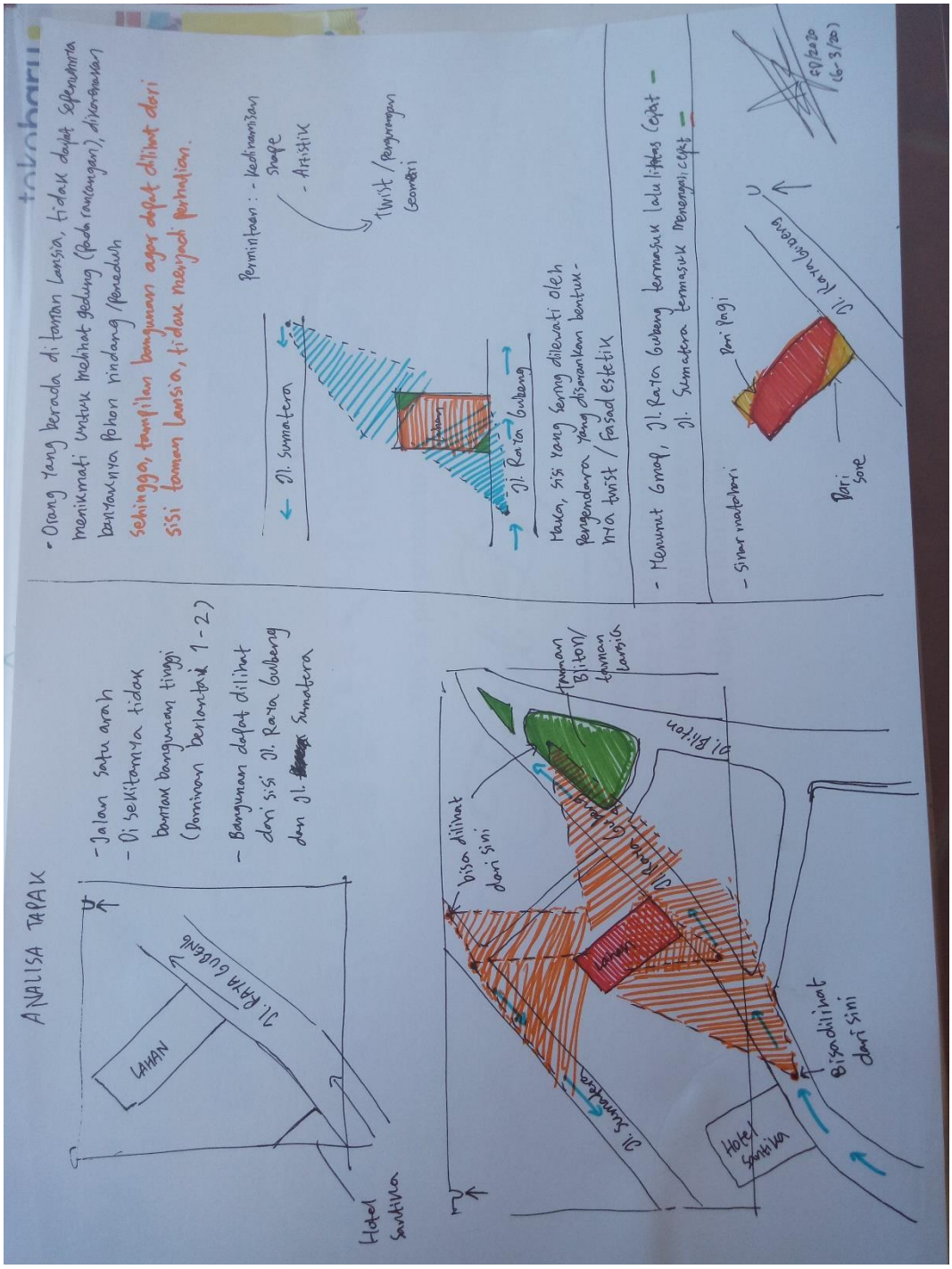
Gambar 3.3



Gambar 3.4


TAMPAK DEPAN
Aksen
tinggi asli bangunan
penambah aksen
SD 2020
(12-3/20)

Gambar 3.5


ANALISA TAPAK
LAHAN
Jl. RAYA GUBENG
Hotel Santika
- Jalan satu arah
- Di sekitarnya tidak banyak bangunan tinggi (Dominan berlantai 1-2)
- Bangunan dapat dilihat dari sisi Jl. Raya Gubeng dan Jl. Sumatera
bisa dilihat dari sini
Jl. Sumatera
Jl. Bliton
Hotel Santika
Bisa dilihat dari sini
- Orang yang berada di taman lansia, tidak dapat sepenuhnya menikmati untuk melihat gedung (pada rancangan), dikarenakan banyaknya pohon rindang/peneduh
sehingga, tampilan bangunan agar dapat dilihat dari sisi taman lansia, tidak menjadi perhatian.
Jl. Sumatera
Jl. Raya Gubeng
Permintaan : - Kedinamisan shape
- Artistik
Twist / pengurangan geometri
Maka, sisi yang sering dilewati oleh pengendara yang disarankan bentuknya twist / fasad estetik
- Menurut Gmap, Jl. Raya Gubeng termasuk lalu lintas cepat
Jl. Sumatera termasuk menengah cepat
- Sinar matahari
Pari pagi
Pari sore
Jl. Raya Gubeng
EP/2020 (6-3/20)

Gambar 3.6

DAFTAR PUSTAKA

Chiara, Joseph De & John Callender. (Time Saver Standards for Building Types 2nd Edition. McGraw Hill

Manajemen Citra Raya. Design & Construction in CitraRaya: Codes & Regulations. Surabaya: CitraRaya.

Neufert, E., Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2000). Architects' data. Oxford: Blackwell Science.

Pemerintah Kota Surabaya. (2017). PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya. Surabaya.

Halaman ini sengaja dikosongkan