

Skripsi Arsitektur

**Apartement di Kota Malang
Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano**



Disusun Oleh :
TROFI SUGARA
NIM. 10.22.070

PERPUSTAKAAN	
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL	
MALANG	
GALL No:	No. Reg.
	Tanggal :
	Jumlah :
	Copies :

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2014

Persetujuan Skripsi

Apartement di Kota Malang Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

Trofi Sugara

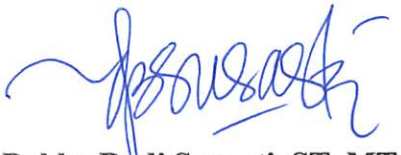
10.22.070

Menyetujui :

Pembimbing I



Ir. Gatot Adi Susilo, MT
NIP.Y. 1018800185

Pembimbing II


Debby Budi Susanti, ST, MT
NIP.P. 1030600415



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur


Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Pengesahan Skripsi

Apartement di Kota Malang Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada hari : Senin

Tanggal : 07 Juli 2014

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

Trofi Sugara

10.22.070

Disahkan oleh :

Penguji I



Ir. Yuni Setyo Pramono, MT
NIP. 196306091993021001

Penguji II



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT
NIP.Y. 1039600294

Ketua,



Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Trofi Sugara**

NIM : **10.22.070**

Program Studi : **Arsitektur**

Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa, Skripsi saya dengan judul :

Apartement di Kota Malang Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 20 Agustus 2014
Yang membuat pernyataan



(**Trofi Sugara 10.22.070**)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Tori Sugara**

NIM : **10.22.070**

Program Studi : **Arsitektur**

Lekons : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

**Tema Arsitektur Kontesasi Kota Pango
Apartment di Kota Malang**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak menjiplak atau menyalin dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 20 Agustus 2014
Yang membuat pernyataan



(Tori Sugara 10.22.070)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi Arsitektur ini dengan judul “*Apartemen di Kota Malang Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano*”.

Menyadari bahwa selama di dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis dengan tulus hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT, dan Ibu Debby Budi Susanti, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing, perhatian dan memberikan arahan yang sangat besar manfaatnya didalam hal penyusunan skripsi ini.
- Ibu Ir. Ertin Lestari, MT, selaku Koordinator Studio Skripsi yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan arahan yang sangat berguna selama proses berlangsungnya Studio Skripsi.
- Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT, selaku dosen penguji I.
- Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto , MT selaku dosen penguji II.
- Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Nasional Malang.
- Bapak/Ibu dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan.

Juga tidak lupa kami sampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya khususnya kepada :

- Keluarga tercinta Ibu dan Ayah serta adik – adik yang telah memberikan perhatian, kasih sayang, doa restu, motivasi serta dorongan baik berupa materiil maupun non materiil di dalam penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Allah SWT telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi Arsitektur ini dengan judul "Perencanaan di Area Alang Mangrove Teknik Arsitektur Konvensional Kota Binang".

Menyadari bahwa selama di dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan dan bimbingan yang telah diberikan berbagai pihak maka pada kesempatan ini penulis dengan lulus hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT, dan Ibu Dobby Budi Susanti, ST, AT, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing, perhatian dan memberikan arahan yang sangat baik dalam hal penyusunan skripsi ini.
- Ibu Ir. Lina Lestari, MT, selaku Koordinator Studio Skripsi yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan arahan yang sangat berguna selama proses berlangsungnya studio Skripsi.
- Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT, selaku dosen pengaji I.
- Bapak Ir. Suwo Tri Hujanto, MT, selaku dosen pengaji II.
- Bapak Ir. Daini Triwahyuni, MSA, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Nasional Malang.
- Bapak/Ibu dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan.

Juga tidak lupa kami sampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya khususnya kepada :

- Keluarga tercinta Ibu dan Ayah serta adik-adik yang telah memberikan perhatian kasih sayang, dorongan serta motivasi serta dukungan baik berupa materiil maupun non materiil di dalam penulisan skripsi ini.

- Rekan-rekan mahasiswa dan sahabat-sahabat yang telah banyak menyumbangkan tenaga, pikiran serta motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan tuntunan dan karunianya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan dan dukungan moral dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyusunan yang lebih baik. Dan semoga hasil yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang arsitektur, dan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Malang, 20 Agustus 2014

Penulis

(Trofi Sugara)

Apartement di Kota Malang
Tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano

Trofi Sugara

1022070

Trofi_Sugara@yahoo.com / trofisugara@rocketmail.com

(Pembimbing : Ir. Gatot Adi Susilo, MT; Debby Budi Susanti, ST, MT)

(Penguji : Ir. Yuni Setyo Pramono, MT; Ir. Suryo Tri Harjanto , MT)

(Jurusan Teknik Arsitektur, FTSP – ITN Malang)

ABSTRAK

Malang saat ini telah berkembang menjadi sebuah Kota Besar. Oleh karena itu, kebutuhan akan perumahan setiap tahun semakin meningkat di kota-kota besar yang menjadi pusat permukiman dan kegiatan niaga di Indonesia, karena perumahan mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Seiring terbatasnya lahan untuk hunian, maka pembangunan sekarang cenderung kearah vertical. Apartemen merupakan hunian vertikal menjadi alternatif yang layak bagi pengembangan perumahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan tempat tinggal. Selain itu apartemen ini harus dapat meningkatkan kualitas hidup para penghuninya baik dilihat dari segi kenyamanan, fasilitas dan keamanan tanpa harus merusak lingkungan di sekitar wilayahnya terbangun (Kontekstual)

Konsep kontekstualisme dalam arsitektur mempunyai arti merancang sesuai dengan konteks yaitu merancang bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu efek yang kohesif (menyatu). Menurut Renzo Piano Merancang bangunan yang indah tidak hanya dari segi bentuk, tapi keterbangunan (kokoh/strukturnya) pun diperhatikan sehingga bias terhubung dengan baik dengan bentuknya.

Landasan Teori menggunakan teori dasar mengenai pengaruh lingkungan sekitar terhadap berdirinya apartemen dan melakukan studi banding Apartemen yang ada di Indonesia sebagai tipologi yang membantu bahan acuan guna mendukung perancangan. Serta prinsip Kontekstual yang digunakan Renzo Piano didalam merancang sebuah bangunan

Laporan ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk yaitu obyek apartemen dengan penerapan Arsitektur Kontekstual di mana bangunan tersebut akan berdiri yang dilandasi dari karakter kota Malang dan sekitarnya.

Kata kunci : *Apartemen, Arsitektur Kontekstual, Renzo Piano*

ABSTRAK

Malang saat ini telah berkembang menjadi Kota Baru. Oleh karena itu, kebutuhan akan perumahan setiap tahun semakin meningkat di kota-kota besar yang menjadi pusat pertumbuhan dan kegiatan riaga di Indonesia karena permasalahannya yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Sering terbitnya akan lahan untuk pertanian maka pembangunan selanjut cenderung kearah vertikal. Alternatif merupakan hunian vertikal menjadi alternatif yang layak bagi pengembangan perumahan untuk mencukupi kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan tempat tinggal. Selain itu, perumahan ini harus dapat meningkatkan kualitas hidup para penghuninya baik dilihat dari segi kenyamanan, estetika dan keamanan tanpa harus memilik lingkungan di sekitar wilayahnya terdapat (Konvensional)

Konsep konvensional dalam arsitektur perumahan ini akan dirancang sesuai dengan konteks yaitu merancang bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu etek yang kohesi (nyatu). Arsitektur Renzo Piano Merancang bangunan yang indah tidak hanya dari segi bentuk tapi kerahangannya (kolektifitasnya) pun diperhatikan sehingga bisa terhubung dengan baik dengan bentuknya.

Landasan Teori menggunakan teori dasar mengenai pengaruh lingkungan sekitar terhadap bentuknya arsitektur studi banding Arsitektur yang ada di Indonesia sebagai tipologi yang membantu dalam guna merancang perumahan. Serta prinsip konvensional yang digunakan Renzo Piano didalam merancang sebuah bangunan.

Laporan ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk yaitu objek arsitektur dengan bantuan Arsitektur Konvensional di mana bangunan tersebut akan terdiri yang didasarkan dari karakter Kota Malang dan sekitarnya.

Kata kunci : Perumahan, Arsitektur Konvensional, Renzo Piano

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN SKRIPSI	
PENGESAHAN SKRIPSI	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Sasaran	2
1.4 Batasan	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Judul Perancangan	4
2.1.1 Pengertian Apartemen	4
2.1.2 Karakteristik Apartement	4
2.1.3 Pengelompokan Apartement	5
2.2 Studi Literatur Objek High Point Apartement Surabaya.....	9
2.2.1 Data–data hasil study objek	9
2.2.2 Kesimpulan Study Literatur Objek High Point Apartement Surabaya	15

2.3 Kajian Tema	16
2.3.1 Arsitektur Kontekstual	16
2.3.2 Beberapa Variasi Pendekatan Desain Kontekstual	19
2.4 Biografi Renzo Piano	19
2.4.1 Konsep Arsitektur Renzo Piano	21
2.4.2 Karya-karya Renzo Piano.....	22
2.4.3 Kesimpulan karakteristik Desain Kontekstual	29
2.5 Tinjauan Tapak.....	30
2.5.1 Kriteria dasar pemilihan tapak	30
2.5.2 Lingkup Kota.....	30
2.5.3 Lingkup Wilayah.....	31
2.5.4 Kondisi Geografis	31
2.5.5 Lokasi Tapak	32
2.5.6 Dokumentasi Pada Site	34
BAB III RUMUSAN PERMASALAHAN.....	37
3.1 Rumusan Permasalahan	37
BAB IV METODE PERANCANGAN.....	39
4.1 Metode Perancangan	39
4.2 Metode Pengumpulan Data	39
4.3 Identifikasi Data	40
4.4 Proses Analisis	40
BAB V ANALISA PERANCANGAN	44
5.1 Programming.....	44
5.1.1 Analisa Kegiatan	44
5.1.2 Analisa Ruang	47
5.2 Analisa Arsitektur	63
5.2.1 Analisa Pencapaian	63
5.2.2 Analisa Bentuk	63
5.2.3 Study Bentuk dan Tema	65

5.2.4	Analisis Sistem Plumbing	67
5.2.5	Analisis Sistem Struktur dan Konstruksi	69
5.2.6	Analisa Kenyamanan.....	70
5.2.7	Analisa Sistem Keamanan.....	71
BAB VI KONSEP PERANCANGAN.....		72
6.1	Konsep Bentuk	72
6.2	Zooning	74
6.2.1	Zooning Horizontal	74
6.2.2	Zooning Vertikal	74
6.3	Konsep Pencapaian	75
6.4	Konsep Utilitas	76
6.4.1	Sistem Distribusi air bersih	76
6.4.2	Sistem Distribusi air kotor.....	76
6.5	Konsep Struktur.....	77
6.6	Konsep Kenyamanan.....	79
6.6.1	Konsep Lift	79
6.7	Konsep Keamanan.....	80
BAB VII VISUALISASI DESIGN.....		82
7.1	Pra Design	82
7.1.1	Transformasi Bentuk	82
7.1.2	Besaran Ruang.....	83
7.1.3	Layout dan Site Plan	83
7.1.4	Struktur.....	84
7.1.5	Potongan Bangunan.....	85
7.1.6	Tampak dan Suasana Ruang.....	86
7.1.7	Utilitas	87
7.2	Pengembangan Desain	87
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN EXECUTIVE SUMMARY		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 High Point Apartement Surabaya.....	9
Gambar 2.2 Unit Tipe Studio High Point Apartement Surabaya.....	10
Gambar 2.3 Receptionist High Point Apartement Surabaya.....	10
Gambar 2.4 Area Parkir High Point Apartement Surabaya	11
Gambar 2.5 Fasilitas penunjang High Point Apartement Surabaya.....	11
Gambar 2.6 Transportasi vertical High Point Apartement Surabaya.....	13
Gambar 2.7 Utilitas High Point Apartement.....	14
Gambar 2.8 Renzo Piano.....	19
Gambar 2.9 Sketsa Rancangan Menil Oleh Renzo Piano	23
Gambar 2.10 Menil Collection House	23
Gambar 2.11 Tampak Atas Menil Collection House	24
Gambar 2.12 Potongan Menil Collection House	24
Gambar 2.13 Layout Plan Menil Collection Museum	25
Gambar 2.14 Detail Sambungan dan Struktur Atap Menil Collecting Museum	25
Gambar 2.15 Menil Collecting Museum.....	25
Gambar 2.16 Suku Kanak dan Rumah Tradisional Suku Kanak	26
Gambar 2.17 Sketsa Rancangan Tjibaou Oleh Renzo Piano	27
Gambar 2.18 Perspektif Tjibaou Kanak Cultural Center	27
Gambar 2.19 Tampak Depan Tjibaou Kanak Cultural Center.....	28
Gambar 2.20 Layout Tjibaou Kanak Cultural Center.....	28
Gambar 2.21 Potongan Melintang Tjibaou Kanak Cultural Center.....	28
Gambar 2.22 Struktur Tarik Tjibaou Kanak Cultural Center	29
Gambar 2.23 Lokasi Tapak Lingkup Provinsi dan Kota.....	32
Gambar 2.24 Lokasi Tapak dan Lingkungannya	32
Gambar 2.25 Potongan Site	33
Gambar 2.26 Data Eksisting Tapak	34
Gambar 2.27 Dimensi Site	35
Gambar 2.28 Skema Sirkulasi Sekitar Tapak	35
Gambar 2.29 Situasi Arus Kendaraan di sekitar Tapak	36
Gambar 4.1 Dasar Diagram Proses Analisis	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Dasar Diagram Proses Analisis	42
Gambar 2.29 Situasi Area Kondominium di sekitar Tapak	76
Gambar 2.28 Skema Sirkulasi Sekitar Tapak	72
Gambar 2.27 Dimensi Site	72
Gambar 2.26 Data Eksisting Tapak	74
Gambar 2.25 Potongan Site	73
Gambar 2.24 Lokasi Tapak dan Lingkungannya	72
Gambar 2.23 Lokasi Tapak I tingkat Provinsi dan Kota	72
Gambar 2.22 Struktur Tampak Tjibon Kanak Cultural Center	79
Gambar 2.21 Potongan Melintang Tjibon Kanak Cultural Center	78
Gambar 2.20 Layout Tjibon Kanak Cultural Center	78
Gambar 2.19 Tampak Depan Tjibon Kanak Cultural Center	78
Gambar 2.18 Perspektif Tjibon Kanak Cultural Center	77
Gambar 2.17 Skema Rancangan Tjibon Oleh Kenzo Piano	77
Gambar 2.16 Suku Kanak dan Rumah Tradisional Suku Kanak	76
Gambar 2.15 Menit Collecting Museum	72
Gambar 2.14 Detail Sambungan dan Struktur Atap Menit Collecting Museum	72
Gambar 2.13 Layout Plan Menit Collecting Museum	72
Gambar 2.12 Potongan Menit Collecting House	74
Gambar 2.11 Tampak Atas Menit Collecting House	74
Gambar 2.10 Menit Collecting House	72
Gambar 2.9 Skema Rancangan Menit Oleh Kenzo Piano	72
Gambar 2.8 Renzo Piano	79
Gambar 2.7 Utilitas High Point Apartment	74
Gambar 2.6 Transportasi vertical High Point Apartment Surabaya	73
Gambar 2.5 Fasilitas penunjang High Point Apartment Surabaya	71
Gambar 2.4 Area Parkir High Point Apartment Surabaya	71
Gambar 2.3 Receptionist High Point Apartment Surabaya	70
Gambar 2.2 Unit tipe Studio High Point Apartment Surabaya	70
Gambar 2.1 High Point Apartment Surabaya	9

Gambar 4.2 Pengembangan Diagram Proses Analisis.....	43
Gambar 5.1 Analisa Aktifitas Penghuni Tunggal	45
Gambar 5.2 Analisa Aktifitas Penghuni Berkeluarga	45
Gambar 5.3 Analisa Aktifitas Penyewa	46
Gambar 5.4 Analisa Aktifitas Pengelola.....	46
Gambar 5.5 Analisa Entrance	63
Gambar 5.6 Analisa Bentuk Kontekstual.....	64
Gambar 5.7 Elemen-elemen Pembentuk Unsur Kontekstual.....	64
Gambar 5.8 Tinggi Lantai Bangunan di Kawasan Jl. Soekarno Hatta.....	65
Gambar 5.9 Pembagian Kawasan menjadi 2 Zona Tinggi Bangunan	66
Gambar 5.10 Hubungan Ketinggian Bangunan Rancangan dengan lingkungan	67
Gambar 5.11 Diagram Skema Pendistribusian Air bersih	68
Gambar 5.12 Diagram Sistem Pembuangan Air Kotor.....	69
Gambar 6.1 Getaran Akibat Pecahan Massa Yang Solid.....	72
Gambar 6.2 Konsep Skala.....	73
Gambar 6.3 Hubungan Ketinggian Bangunan Rancangan dengan lingkungan	73
Gambar 6.4 Visualisasi bentuk Dasar dengan tautan lingkungan.....	74
Gambar 6.5 Pembagian Zooning Horizontal	74
Gambar 6.6 Pembagian Zooning Vertikal	75
Gambar 6.7 Konsep Entrance	75
Gambar 6.8 Konsep Diagram Sistem Penyaluran Air Bersih	76
Gambar 6.9 Konsep Diagram Sistem Penyaluran Air Kotor	76
Gambar 6.10 Struktur Kantilever.....	78
Gambar 6.11 Skema Penggabungan Struktur	79
Gambar 7.1 Transformasi Bentuk.....	82
Gambar 7.2 Layout Plan dan Site Plan	83
Gambar 7.3 Rencana Pondasi dan Detail Dilatasi	84
Gambar 7.4 Potongan Bangunan	85
Gambar 7.5 Tampak Depan dan Suasana Ruang.....	86
Gambar 7.6 Skema Pembagian Tandon	87
Gambar 7.7 Skema Pembagian Lift	87
Gambar 7.8 Layout dan Siteplan.....	88

43	Gambar 4.3 Pengembangan Diagram Proses Analisis
45	Gambar 5.1 Analisis Aktifitas Penghuni Tunggal
45	Gambar 5.2 Analisis Aktifitas Penghuni Berkeluarga
46	Gambar 5.3 Analisis Aktifitas Pengelola
46	Gambar 5.4 Analisis Aktifitas Pengelola
63	Gambar 5.5 Analisis Entrance
64	Gambar 5.6 Analisis Bentuk Konstruktual
64	Gambar 5.7 Elemen-elemen Pembentuk Unsur Konstruktual
65	Gambar 5.8 Tinggi Lantai Bangunan di Kawasan II, Stockarno Hata
66	Gambar 5.9 Pembagian Kawasan menjadi 3 Zona Tinggi Bangunan
67	Gambar 5.10 Hubungan Ketinggian Bangunan Kawasan dengan ketinggian
68	Gambar 5.11 Diagram Skema Pendistribusian Air Bersih
69	Gambar 5.12 Diagram Sistem Pembuangan Air Kotor
72	Gambar 6.1 Getaran Akibat Pecahan Massa Yang Solid
73	Gambar 6.2 Konsep Skala
73	Gambar 6.3 Hubungan Ketinggian Bangunan Rancangan dengan ketinggian
74	Gambar 6.4 Visualisasi bentuk dasar dengan tatanan ketinggian
74	Gambar 6.5 Pembagian Zoning Horizontal
75	Gambar 6.6 Pembagian Zoning Vertikal
75	Gambar 6.7 Konsep Entrance
76	Gambar 6.8 Konsep Diagram Sistem Penyulutan Air Bersih
76	Gambar 6.9 Konsep Diagram Sistem Penyulutan Air Kotor
78	Gambar 6.10 Struktur Ranteliver
79	Gambar 6.11 Skema Pengembangan Struktur
82	Gambar 7.1 Transformasi Bentuk
83	Gambar 7.2 Layout Plan dan Site Plan
84	Gambar 7.3 Rencana Pondasi dan Detail Dilatasi
85	Gambar 7.4 Rancangan Bangunan
86	Gambar 7.5 Tembak Depan dan Searana Ruang
87	Gambar 7.6 Skema Pembagian Lantai
87	Gambar 7.7 Skema Pembagian Lift
88	Gambar 7.8 Layout dan Stieplan

Gambar 7.9 Denah Basement 1.....	89
Gambar 7.10 Denah Basement 2.....	90
Gambar 7.11 Denah Semi Basement	91
Gambar 7.12 Denah Ground Floor	92
Gambar 7.13 Denah Lantai 2	93
Gambar 7.14 Denah Lantai 3	94
Gambar 7.15 Denah Lantai 4-5.....	95
Gambar 7.16 Denah Lantai 6-7 dan Type 3 Bedrooms	96
Gambar 7.17 Denah Tower A dan B.....	97
Gambar 7.18 Tampak Depan	98
Gambar 7.19 Tampak Samping dan Potongan B-B.....	99
Gambar 7.20 Potongan A-A dan Suasana Atrium	100
Gambar 7.21 Potongan Site	101
Gambar 7.22 Struktur Kantilever dan Isometri.....	102
Gambar 7.23 Skematik Air Bersih dan Kotor.....	103
Gambar 7.24 Suasana Interior dan Exterior.....	104
Gambar 7.25 Suasana Malam	105

Gambar 1.52 Suasana Malam	102
Gambar 1.54 Suasana Interior dan Exterior	104
Gambar 1.53 Skematik Air Bersih dan Kotor	103
Gambar 1.55 Struktur Kanthelover dan Isometri	105
Gambar 1.51 Borongan Silo	101
Gambar 1.50 Borongan A-A dan Suasana Utama	100
Gambar 1.19 Lembar Samping dan Borongan B-B	89
Gambar 1.18 Lembar Depan	88
Gambar 1.17 Denah Tower A dan B	87
Gambar 1.16 Denah Lantai 0-1 dan Type 3 Bedrooms	86
Gambar 1.12 Denah Lantai 4-2	82
Gambar 1.14 Denah Lantai 3	84
Gambar 1.13 Denah Lantai 2	83
Gambar 1.15 Denah Ground Floor	85
Gambar 1.11 Denah Semi Basement	81
Gambar 1.10 Denah Basement 2	80
Gambar 1.9 Denah Basement 1	88

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Kegiatan Kebutuhan Ruang	47
Tabel 5.2 Kebutuhan Unit 1 Kamar Tidur	47
Tabel 5.3 Kebutuhan Unit 2 Kamar Tidur	48
Tabel 5.4 Kebutuhan Unit 3 Kamar Tidur	48
Tabel 5.5 Analisa Besaran Ruang	49
Tabel 5.6 Keterangan Gambar Ketinggian Bangunan Pada Kawasan Soekarno Hatta.....	66
Tabel 5.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Tangki Atas dan Bawah	67
Tabel 5.8 Klasifikasi penyebab bahaya api dan zat pemadamnya	71
Tabel 6.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Struktur Kantilever	79
Tabel 7.1 Rekapitulasi Besaran Ruang	83

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan rutinitas kehidupan di kota-kota besar metropolitan berdampak pada bertambahnya warga yang berkumpul didalamnya, hal ini menimbulkan tuntutan yang lebih tinggi terhadap pemanfaatan lahan untuk kegiatan yang lebih produktif seperti pemanfaatan lahan untuk bisnis perdagangan, perkantoran maupun jasa, konsekwensinya adalah tuntutan pembangunan secara vertikal (pembangunan ke atas) menjadi sebuah kewajiban untuk dilakukan mengingat lahannya yang terbatas, hal ini memaksa rumah tinggal sebagian warganya untuk menyingkir ke bibir kota atau perkampungan tapi disisi lain kebutuhan tempat tinggal yang dekat dengan tempat kerja juga menjadi sebuah kebutuhan yang harus didapatkan.

Malang saat ini telah berkembang menjadi sebuah Kota Besar. Oleh karena itu, kebutuhan akan perumahan setiap tahun semakin meningkat di kota-kota besar yang menjadi pusat permukiman dan kegiatan niaga di Indonesia, karena perumahan mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan seseorang, tidak hanya dalam fungsinya sebagai tempat tinggal, melainkan juga sebagai sarana pembinaan dalam kehidupan berkeluarga, bermasyarakat dan bernegara.

Apartemen adalah sebuah ruangan atau beberapa susunan dalam beberapa jenis yang memiliki kesamaan dalam suatu bangunan yang digunakan sebagai rumah tinggal (Stein,1967). Apartemen merupakan hunian vertikal menjadi alternatif yang layak bagi pengembangan perumahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan tempat tinggal.

Untuk menciptakan sebuah apartemen yang mempunyai kenyamanan secara visual maupun non visual, hendaknya menyesuaikan dengan lingkungan dimana bangunan tersebut akan berdiri. Secara konsep Kontekstualisme, rancangan bangunan baru harus mampu memperkuat dan mengembangkan karakteristik dari penataan lingkungan, atau setidaknya mempertahankan pola yang sudah ada. Suatu bangunan harus mengikuti lambang dari lingkungannya agar dapat menyesuaikan diri dengan bangunan lama dan memiliki kesatuan desain. Kontekstualisme dalam terminologi arsitektur diterapkan dalam perancangan sebuah bangunan atau ruang di

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan urbanisasi kehidupan di kota-kota besar menunjukkan berdampak pada berkembangnya *warga* yang berkembang dibelakangnya. Hal ini menimbulkan tuntutan yang lebih tinggi terhadap pemertanian lahan untuk kegiatan yang lebih produktif seperti pemanfaatan lahan untuk bisnis perdagangan, pertambangan maupun jasa, konsekuensinya adalah tuntutan pembangunan secara vertikal (pembangunan ke atas) menjadi sebuah *kegiatan* untuk dilakukan mengingat lahannya yang terbatas. Hal ini memaksa muncul tinggalkan sebagai *warganya* untuk menginjeksi kebidit kota atau perkembangan tapi tidak lain kebutuhan tempat tinggal yang dekat dengan tempat kerja juga menjadi sebuah kebutuhan yang harus dipikirkan.

Malang saat ini telah berkembang menjadi sebuah kota besar. Oleh karena itu kebutuhan akan perumahan setiap tahun semakin meningkat di kota-kota besar yang menjadi pusat pertumbuhan dan kegiatan utama di Indonesia. Karena permasalahannya yang sangat penting bagi kehidupan seseorang, tidak hanya dalam fungsinya sebagai tempat tinggal melainkan juga sebagai sarana pembinaan dalam kehidupan berkeluarga, bermasyarakat dan beragama.

Apartemen adalah sebuah rumah atau beberapa susunan dalam beberapa jenis yang memiliki kesamaan dalam suatu bangunan yang digunakan sebagai rumah tinggal (Stein, 1987). Apartemen merupakan hunian vertikal menjadi alternatif yang layak bagi pengembangan perumahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan tempat tinggal.

Untuk menciptakan sebuah apartemen yang mempunyai kenyamanan secara visual maupun non visual, hendaknya menyesuaikan dengan lingkungan dimana bangunan tersebut akan berdiri. Secara konsep Konstruktualisme, lingkungan bangunan baru harus mampu memperbaiki dan mengembangkannya karakteristik dari bentang lingkungan atau sebaliknya mempertahankan pola yang sudah ada. Selain itu dengan bangunan baru dan memiliki kesamaan desain. Konstruktualisme dalam terminologi estetika diterapkan dalam perencanaan sebuah bangunan dan yang di

dalam kota, sehingga kota tersebut akan memiliki ciri khas (karakteristik) tersendiri yang pada akhirnya akan menghasilkan sebuah *city branding* yang unik dan tidak dapat dimiliki kota lain.

Suatu bangunan harus mengikuti langgam dari lingkungannya agar dapat menyesuaikan diri dengan konteksnya dan memiliki kesatuan visual dengan lingkungan tersebut dan memiliki karakteristik yang sama. Desain yang kontekstual merupakan alat pengembangan yang bermanfaat karena memungkinkan bangunan yang dimaksud untuk dapat dipertahankan dalam konteks yang baik.

1.2 Tujuan

- Menciptakan sebuah bangunan komersial yang memiliki suatu ruang hidup yang berkualitas, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup para penghuninya baik dilihat dari segi kenyamanan, fasilitas dan keamanan.
- Membuat suatu hunian yang menyediakan berbagai fasilitas rekreasi dan olahraga sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan relaksasi mental dan kebugaran fisik bagi penghuninya.
- Menciptakan sebuah bangunan apartemen yang konteks dengan lingkungan sekitar lokasi bangunan terbangun.
- Membuat hunian yang tanggap terhadap iklim dan dapat membantu terciptanya iklim mikro yang sesuai dengan fisik manusia.

1.3 Sasaran

- Sasaran penghuni apartement merupakan golongan menengah ke atas.
- Mendapatkan sebuah bangunan apartemen yang berfungsi baik sebagai hunian tempat tinggal.
- Mendapatkan bentuk dan tampilan bangunan yang baik sebagai hasil penerapan dari nilai – nilai yang kontekstual dengan lingkungan di sekitarnya.

dalam kota sehingga kota tersebut akan memiliki ciri khas (karakteristik) tersendiri yang pada akhirnya akan menghasilkan sebuah city branding yang unik dan tidak dapat dimiliki kota lain.

Sebuah bangunan harus mengikuti langgam dari lingkungannya agar dapat menyesuaikan diri dengan konteksnya dan memiliki keserasian visual dengan lingkungan tersebut dan memiliki karakteristik yang sama. Desain yang kontekstual merupakan alat pengembangan yang bermanfaat karena memungkinkan bangunan yang dimaksud untuk dapat dipertahankan dalam konteks yang baik.

1.2 Tujuan

- Menciptakan sebuah bangunan komersial yang memiliki suatu ruang hidup yang berkualitas sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup para penghuninya baik dilihat dari segi kenyamanan, fasilitas dan keamanan.
- Membuat suatu hunian yang menyediakan berbagai fasilitas rekreasi dan olahraga sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan relaksasi mental dan kebutuhan fisik bagi penghuninya.
- Menciptakan sebuah bangunan apartemen yang konteks dengan lingkungan sekitar lokasi bangunan tersebut.
- Membuat hunian yang tanggap terhadap iklim dan dapat membantu terciptanya iklim mikro yang sesuai dengan fisik manusia.

1.3 Sasaran

- Sasaran penghuni apartemen merupakan golongan menengah ke atas.
- Mendapatkan sebuah bangunan apartemen yang bertingkat baik sebagai hunian tempat tinggal.
- Mendapatkan bentuk dan tampilan bangunan yang baik sebagai hasil perpaduan dari nilai - nilai yang kontekstual dengan lingkungan di sekitarnya.

1.4 Batasan

- Rancangan lebih ditekankan pada konsep kontekstual, dimana bangunan tersebut harus dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dan bangunan di sekitarnya.
- Peraturan-peraturan mengenai kondisi fisik bangunan disesuaikan dengan peraturan tata ruang yang berlaku dilokasi apartement yang akan direncanakan
- Perencanaan dan perancangan difokuskan pada masalah yang berkaitan dan disesuaikan dengan kebutuhan fungsi dari ruang.
- Fasilitas yang akan disediakan di dalam hunian apartement, disesuaikan dengan kebutuhan – kebutuhan dan kegiatan dari penghuni apartement.

1.4 Batasan

- Rancangan lebih ditekankan pada konsep kontekstual, dimana bangunan tersebut harus dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dan bangunan di sekitarnya.
- Peraturan-peraturan mengenai kondisi fisik bangunan disesuaikan dengan peraturan tata ruang yang berlaku lokasi apartement yang akan direncanakan.
- Perencanaan dan pembangunan difokuskan pada masalah yang berkaitan dan disesuaikan dengan kebutuhan fungsi dari ruang.
- Fasilitas yang akan disediakan di dalam hunian apartement, disesuaikan dengan kebutuhan - kebutuhan dan kegiatan dari penghuni apartement.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Judul Perancangan :

Apartement di Kota Malang dengan tema *Arsitektur Kontekstual* Renzo Piano

2.1.1 Pengertian Apartemen

Berikut beberapa definisi dari kata-kata 'apartemen' dari berbagai sumber adalah:

- Tempat tinggal suatu bangunan bertingkat yang lengkap dengan ruang duduk, kamar tidur, dapur, ruang makan, jamban, dan kamar mandi yang terletak pada satu lantai, bangunan bertingkat yang terbagi atas beberapa tempat tinggal. (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 1994, p : 69)
- Bangunan hunian yang dipisahkan secara horizontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan standart yang ditentukan. (Ernst Neufert, 1980, p : 86)

Jadi secara umum apartemen dapat didefinisikan sebagai bangunan bertingkat yang memiliki unit-unit hunian yang di mana setiap unit terdapat ruang yang dapat menampung aktifitas sehari-hari, dan antar penghuni saling berbagi fasilitas yang disediakan secara bersama-sama. Apartement dapat menjadi solusi untuk mengatasi kepadatan tingkat hunian dan keterbatasan lahan dengan harga yang terjangkau diperkotaan. Pengertian terjangkau ini disesuaikan dengan sasaran konsumen bagi setiap apartement.

2.1.2 Karakteristik Apartement

Berikut adalah ciri-ciri apartemen yang dirangkum dari beberapa sumber :

BAB II KALIAN PUSTAKA

2.1. Judul Perencanaan

Apartment di Kota Malang dengan tema "Kualitas, Kenyamanan, dan Harga

2.1.1. Pengertian Apartment

Berikut beberapa definisi dari kata-kata "apartment" dari berbagai

sumber adalah:

• Tempat tinggal suatu bangunan bertingkat yang terbagi dengan ruang duduk, kamar tidur, dapur, ruang makan, kamar dan kamar mandi yang terletak pada satu lantai, bangunan bertingkat yang terbagi atas beberapa tempat tinggal. (Kamus Umum Bahasa Indonesia, 1994, p : 69)

• Bangunan hunian yang dipisahkan secara horizontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan standar yang ditentukan. (Ernst Neufert, 1980, p : 80)

Jadi secara umum apartment dapat didefinisikan sebagai bangunan bertingkat yang memiliki unit-unit hunian yang di mana setiap unit terdapat ruang yang dapat menunjang aktifitas sehari-hari, dan antar penghuni saling berbagi fasilitas yang disediakan secara bersama-sama. Apartment dapat menjadi solusi untuk mengatasi kepadatan tingkat hunian dan keterbatasan lahan dengan harga yang terjangkau dipertanian. Pengertian terapan ini disesuaikan dengan sasaran konsumen bagi setiap apartment.

2.1.2. Karakteristik Apartment

Berikut adalah ciri-ciri apartment yang ditunjukkan dari beberapa

sumber :

- Memiliki lebih dari dua lantai dan biasanya bangunan berbentuk vertikal.
- Dalam satu lantai terdiri dari unit-unit hunian.
- Fleksibel dalam mencapai pemanfaatan ruang secara maksimal.
- Efisien, efektif, dan ekonomis.
- Memiliki fasilitas bersama yang belum tentu dimiliki perumahan.
- Pada umumnya terdapat area komersil pada bangunan atau lingkungan apartemen.
- Sirkulasi vertikal berupa tangga atau lift dan sirkulasi horizontal berupa koridor.
- Keamanan, ketenangan dan privasi lebih terjamin.
- Akses yang mudah dan cepat untuk menjangkau fasilitas-fasilitas yang ada.
- Struktur dan bahan bangunan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama.

2.1.3 Pengelompokan Apartement

Apartement dapat dibedakan berdasarkan pengelompokannya, yang terdiri dari:

- Apartemen berdasarkan golongan ekonomi penghuninya : Ada 3 macam apartemen berdasarkan golongan ekonomi penghuninya, yaitu (Apartments: Their Design and Development, 1967 : 42-43)
 1. Apartemen golongan bawah
 2. Apartemen golongan menengah
 3. Apartemen golongan mewah

Perbedaan antara ketiga jenis apartemen ini hanya terletak pada ukuran ruang pada tiap unit hunian, serta fasilitas yang disediakan oleh apartemen tersebut.
- Apartemen berdasarkan ketinggian bangunan (Apartments : Their Design and Developments, 1967 : 44-47) :

- Memiliki lebih dari dua lantai dan biasanya bangunan berbentuk vertikal.
- Dalam satu lantai terdiri dari unit-unit perumahan.
- Fleksibel dalam mencapai pemanfaatan ruang secara maksimal.
- Efisien, estetis dan ekonomis.
- Memiliki fasilitas bersama yang belum tentu dimiliki perumahan.
- Pada umumnya terdapat area komersial pada bangunan atau lingkungan apartemen.
- Sirkulasi vertikal berupa tangga atau lift dan sirkulasi horizontal berupa koridor.
- Keamanan, ketenangan dan privasi lebih terjaga.
- Akses yang mudah dan cepat untuk menjangkau fasilitas-fasilitas yang ada.
- Struktur dan bahan bangunan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama.

2.1.3 Pengembangan Apartemen

Apartemen dapat dibedakan berdasarkan pengembangannya yang terdiri dari:

- Apartemen berdasarkan golongan ekonomi penguninya : Ada 3 macam apartemen berdasarkan golongan ekonomi penguninya yaitu (Apartments: Their Design and Development, 1967 : 42-43)

1. Apartemen golongan bawah
2. Apartemen golongan menengah
3. Apartemen golongan mewah

Perbedaan antara ketiga jenis apartemen ini hanya terletak pada ukuran ruang pada tiap unit hunian serta fasilitas yang disediakan oleh apartemen tersebut.

- Apartemen berdasarkan ketinggian bangunan (Apartments : Their Design and Development, 1967 : 44-47) :

1. Apartemen bertingkat rendah / low-rise yaitu apartemen yang mempunyai jumlah tingkat/lapis sampai 6 lantai. Apartemen low rise dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu:
 - a. Garden apartment, yaitu apartemen dengan 2-3 lantai, dengan 2-16 unit per lantainya. Sirkulasi vertical dengan menggunakan tangga dan terdapat banyak open space
 - b. Massionatte, yaitu apartemen yang tiap unitnya terdapat 2 lantai berdempetan unit yang satu dengan yang lainnya dan fasilitas tempat parker bersama.
 - c. Town house, yaitu hampir sama dengan massionatte, perbedaanya tiap unit memiliki tempat parker sendiri.
 2. Apartemen bertingkat sedang / mid-rise, Apartemen ini memiliki ketinggian antara 6-9 lantai
 3. Apartemen bertingkat tinggi / high-rise .Apartemen tipe ini memiliki ketinggian di atas 9 lantai. Tipe apartemen ini umumnya merupakan apartemen untuk golongan menengah ke atas karena biasanya dibangun di daerah yang memiliki keterbatasan lahan yang harga lahannya mahal.
- Apartemen berdasarkan sistem penyusunan lantai (Samuel Paul, Apartment, 1970, hal : 410-418) :
 1. *Simplex*, pada apartemen jenis ini, setiap unit keluarga memiliki satu lantai hunian.
 2. *Duplex* , pada apatemen jenis ini, setiap unit memiliki dua lantai, dalam pembagian ruangnya satu lantai berfungsi sebagai lantai bersifat semi privasi sedangkan lantai yang lainnya bersifat privasi.
 3. *Triplex*, pada apartemen jenis ini memiliki pembagian menjadi 3 lantai per unitnya. Di mana di tingkat 1 menjadi tempat servis, area di tingkat 2 bersifat semi privat sedangkan area di tingkat 3 merupakan area yang bersifat privat. Dalam pembagian tingkat bervariasi yaitu: Half level dan split level.

1. Apartemen bertingkat rendah / low-rise yaitu apartemen yang mempunyai jumlah tingkattanya sampai 6 lantai. Apartemen low rise dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Garden apartment yaitu apartemen dengan 2-3 lantai dengan 2-16 unit per lantainya. Sirkulasi vertical dengan menggunakan tangga dan terasap parkir open space
- b. Massimater yaitu apartemen yang tiap unitnya terdapat 2 lantai berdekatan unit yang satu dengan yang lainnya dan fasilitas tempat parkir bersama.
- c. Tower house yaitu rumah sama dengan massimater, berbedaanya tiap unit memiliki tempat parkir sendiri.

2. Apartemen bertingkat sedang / mid-rise. Apartemen ini memiliki ketinggian antara 6-9 lantai

3. Apartemen bertingkat tinggi / high-rise. Apartemen tipe ini memiliki ketinggian di atas 9 lantai. Tipe apartemen ini umumnya merupakan apartemen untuk golongan menengah ke atas karena biasanya dibangun di daerah yang memiliki ketertarikan lahan yang harga lahannya mahal.

• Apartemen berdasarkan sistem penyusutan lantai (Santai Part. Apartment 1970, hal : 410-418) :

1. Duplex pada apartemen jenis ini setiap unit keluarga memiliki satu lantai hunian.

2. Duplex pada apartemen jenis ini setiap unit memiliki dua lantai dalam pembagian ruangya satu lantai berfungsi sebagai lantai pribadi semi pribadi sedangkan lantai yang lainnya bersifat pribadi.

3. Triplex pada apartemen jenis ini memiliki pembagian menjadi 3 lantai per unitnya. Di mana di tingkat 1 menjadi tempat servis area di tingkat 2 bersifat semi pribadi sedangkan area di tingkat 3 merupakan area yang bersifat pribadi. Dalam pembagian tingkatan berurusan yaitu Half level dan split level.

- Apartemen berdasarkan bentuk massa bangunan (Joseph De Chiare, Lee Koppelman, *Manual of Housing/Planning and Design Criteria*, New Jersey, 1975)
 1. Slab, pada apartemen berbentuk slab, bangunan berbentuk seperti kotak yang pipih. Massa yang berbentuk slab biasanya menggunakan koridor sebagai penghubung ruang, yang terdiri dari:
 - a. Double loaded corridor
 - b. Single loaded corridor
 - c. Skip stop plan (single loaded corridor) , Elevator membuka pada lantai-lantai tertentu, biasanya digunakan pada duplex apartemen.
 - d. Terrace plan
 2. Tower, Biasanya ketinggian bangunannya di atas 20 lantai. Sistem sirkulasinya menggunakan sistem core karena menggunakan lift. Ada berbagai variasi bentuk tower antara lain:
 - a. Single Tower
 - b. Multi Tower, Apartemen berbentuk tower ini dapat juga dibedakan berdasarkan sistem core yaitu :*Tower plan, Expanded tower plan, Cross plan, Expanded cross plan, Three wing plan, Five wing plan, Circular plan*
 - c. Varian, Massa apartemen yang berbentuk varian ini merupakan bentuk gabungan massa slab dengan podium dan tower dengan podium.
- Apartemen berdasarkan pencapaian vertikal : (Site Planning, 1984 : 280-281)
 1. Walk-up apartment, Pada apartemen ini sirkulasi vertikal utamanya adalah menggunakan tangga. Ketinggian bangunan apartemen ini maksimal hanya 4 lantai.
 2. Elevator apartment, Pada apartemen ini sirkulasi vertikal utamanya adalah lift dan memiliki sirkulasi vertikal

• Apartemen berdasarkan bentuk massa bangunan (Joseph De Chiara, The Corporation, Manual of Housing Planning and Design Criteria, New Jersey, 1972)

1. Slab pada apartemen berbentuk slab, bangunan berbentuk seperti kotak yang pipih. Massa yang berbentuk slab biasanya menggunakan koridor sebagai penghubung ruang yang terdiri dari:

- a. Double loaded corridor
- b. Single loaded corridor
- c. Skip stop plan (single loaded corridor) . Elevator menaiki pada lantai-lantai tertentu biasanya digunakan pada duplik apartemen.
- d. Terrace plan

2. Tower biasanya ketinggian bangunannya di atas 30 lantai. Sistem sirkulasi yang menggunakan sistem core karena menggunakan lift. Ada berbagai variasi bentuk tower antara lain:

- a. Single Tower
- b. Multi Tower. Apartemen berbentuk tower ini dapat juga dibedakan berdasarkan sistem core yaitu Tower plan, Expanded tower plan (cross plan, expanded cross plan, Three wing plan, Five wing plan, Circular plan
- c. Variasi Massa apartemen yang berbentuk varian ini merupakan bentuk gabungan massa slab dengan podium dan tower dengan podium.

• Apartemen berdasarkan pencapaian vertikal : (Site Planning, 1984 : 280-281)

- 1. Walk-up apartment. Pada apartemen ini sirkulasi vertikal utamanya adalah menggunakan tangga. Ketinggian bangunan apartemen ini maksimal hanya 4 lantai.
- 2. Elevator apartment. Pada apartemen ini sirkulasi vertikal utamanya adalah lift dan memiliki sirkulasi vertikal

sekunder berupa tangga yang seringkali juga merupakan tangga darurat. Ketinggian bangunan di atas 6 lantai. Ada dua macam sistem lift yang dapat digunakan pada tipe apartemen ini:

- a. Lift berhenti di setiap lantai
 - b. Skip-floor elevator system. Lift yang digunakan diprogram ,untuk berhenti pada lantai-lantai tertentu pada bangunan. Umumnya sistem ini digunakan pada apartemen dengan sistem penyusunan lantai Duplex.
- Apartemen berdasarkan pencapaian horizontal
 1. Single-loaded corridor apartment , Apartemen dengan tipe koridor ini dapat terbagi lagi menjadi dua yaitu:
 - a. Open corridor apartment , Koridor pada tipe ini bersifat terbuka dengan pembatas terhadap ruang luar berupa tembok atau railing.
 - b. Closed corridor apartment Koridor bersifat tertutup oleh dinding, kadang memiliki bukaan berupa jendela ataupun jalusi atau bahkan tidak ada bukaan sama sekali.
 2. Double-loaded corridor apartment . Tipe koridor pada apartemen ini dikelilingi oleh unit-unit hunian sehingga seringkali terletak di tengah-tengah bangunan (central corridor).

sekunder berupa tangga yang seringkali juga merupakan tangga darurat. Keinginan bangunan di atas 6 lantai. Ada dua macam sistem lift yang dapat digunakan pada tipe apartemen ini:

- a. Lift berhenti di setiap lantai
- b. Skip-floor elevator system. Lift yang digunakan diprogram untuk berhenti pada lantai-lantai tertentu pada bangunan. Umumnya sistem ini digunakan pada apartemen dengan sistem penyusutan lantai duplex.

• Apartemen berdasarkan pencapaian horizontal

1. Single-loaded corridor apartment. Apartemen dengan tipe

koridor ini dapat terbagi-lagi menjadi dua yaitu:

- a. Open corridor apartment. Koridor pada tipe ini bersifat terbuka dengan pembatas terhadap ruang luar berupa tembok atau railing.

b. Closed corridor apartment. Koridor bersifat tertutup oleh dinding, kadang memiliki bukaan berupa jendela ataupun

jalanis atau balkon tidak ada balkon sama sekali.

2. Double-loaded corridor apartment. Tipe koridor pada apartemen ini dikelilingi oleh unit-unit hunian sehingga seringkali terletak di tengah-tengah bangunan (central corridor).

2.2 Studi Literatur Objek High Point Apartement Surabaya

Berada di daerah Siwalankerto Surabaya, lokasinya berdekatan dengan Kampus UK Petra. Apartemen ini baru berdiri 2 tahun yang lalu dan terdiri dari 15 lantai. unit – unit. Hunian pada High Point Apartement bersifat typical.



Gambar 2.1 High Point Apartement Surabaya

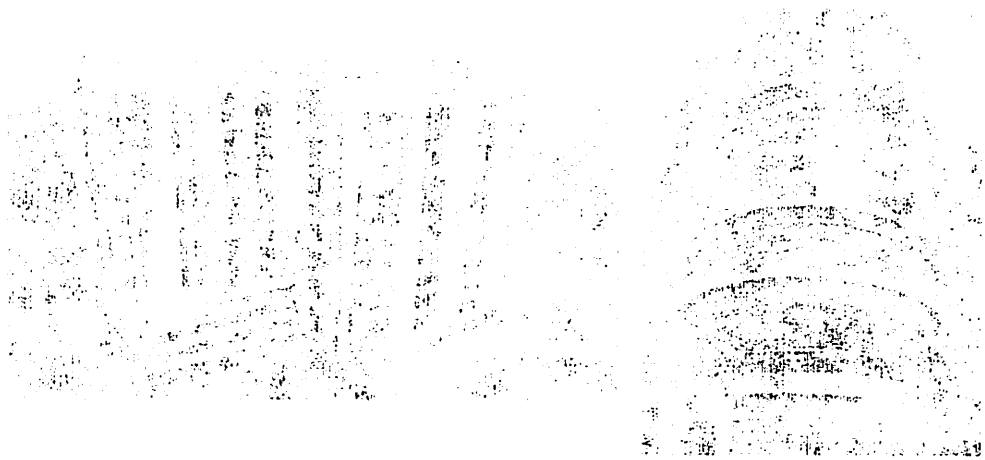
Sumber : Dokumentasi survey

2.2.1 Data–data hasil study objek :

- Unit Hunian Apartemen, terdiri dari :
 1. 1 Kamar Tidur, jenis kamar :
 - a. Tipe *Studio* 24 m²,
 - b. Tipe *Studio* 30m²
 - c. Tipe *Extra* 33 m²
 - d. Tipe *Deluxe* 36m²
 2. 2 kamar tidur
 - a. Tipe *Studio* 44.7m²
 - b. Tipe *Extra* 47.5 m²
 - c. Tipe *Deluxe* 62.2 m²
 3. Kamar tidur, 80 m². Pada kesempatan ini, tipe kamar yang saya kunjungi adalah tipe studio, dengan jumlah kamar 2 buah

2.2 Studi Literatur Objek High Point Apartment Surabaya

Berdasarkan di daerah Swastanegara Surabaya, lokasinya berdekatan dengan Kampus UIK Petra. Apartemen ini baru berdiri 5 tahun yang lalu dan terdiri terdiri dari 12 lantai, unit-unit Hunian pada High Point Apartemen bersifat typical.



Gambar 2.1 High Point Apartment Surabaya

Sumber : Dokumentasi survey

2.2.1 Data-data hasil studi objek :

• High Point Hunian Apartemen, terdiri dari :

1. 1 kamar tidur jenis kamar :

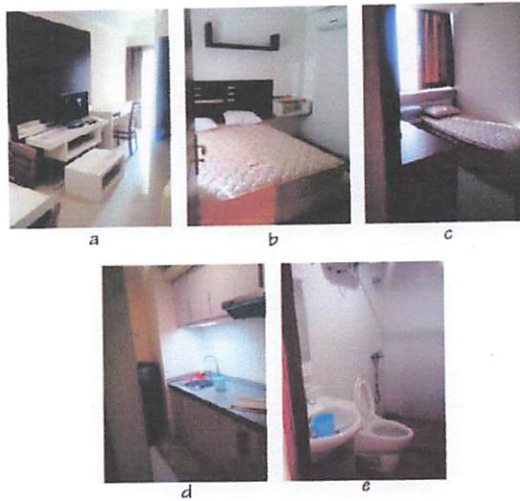
- a. Tipe Studio 24 m²
- b. Tipe Studio 30 m²
- c. Tipe Extra 33 m²
- d. Tipe Deluxe 38 m²

2. 2 kamar tidur

- a. Tipe Studio 44 m²
- b. Tipe Extra 47,5 m²
- c. Tipe Deluxe 62,5 m²

3. Kamar tidur 80 m². Pada kesempatan ini, tipe kamar yang saya kunjungi adalah tipe studio dengan jumlah kamar 2

buah



Gambar 2.2 Unit Tipe Studio High Point Apartement Surabaya

Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. R. Keluarga
 - b. Kamar tidur utama
 - c. Kamar tidur Anak
 - d. Pantry
 - e. Kamar Mandi
- Fungsi Pendukung

1. Receptionist



Gambar 2.3 Receptionist High Point Apartement Surabaya

Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. Area receptionist
- b. Area tunggu di depan receptionist

2. Parkir Area



Gambar 2.4 Area Parkir High Point Apartement Surabaya

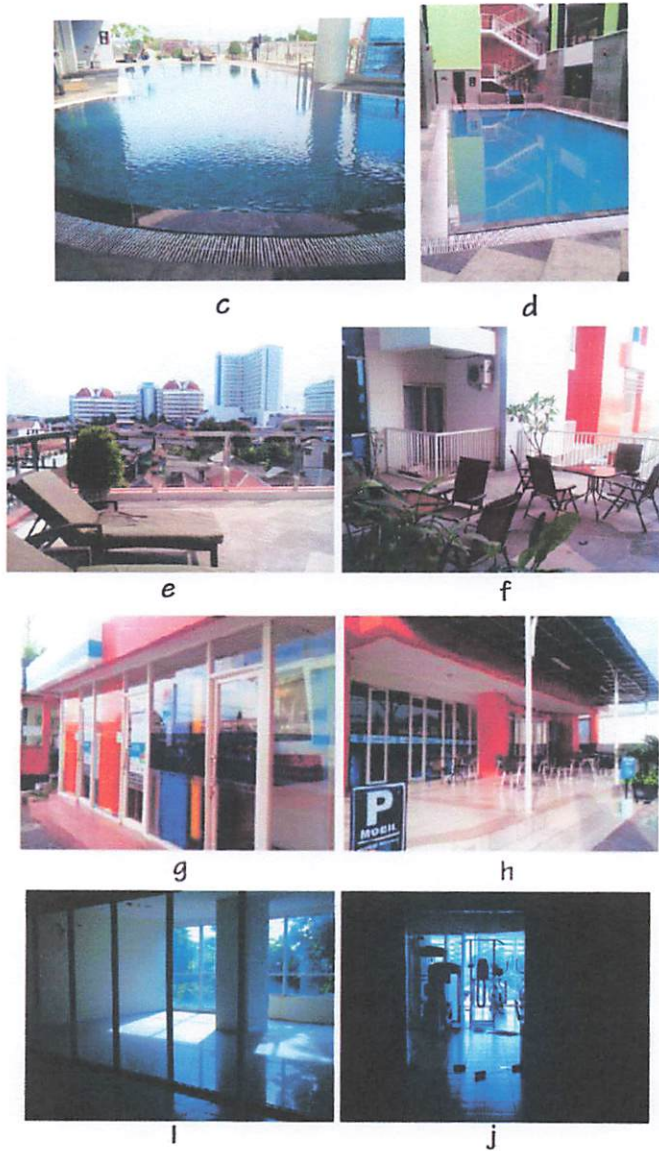
Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. Area parkir Basement, untuk mobil belum difungsikan, hanya kendaraan roda 2 yang parkir di sini
- b. Lantai 1 (*ground Floor*) berfungsi sebagai tempat parkir mobil.
- c. Lantai 1A, Area parkir mobil
- d. *Ramp* dari lantai 1A turun menuju lantai *ground Floor*

- Fasilitas Penunjang





Gambar 2.5 Fasilitas penunjang High Point Apartement Surabaya

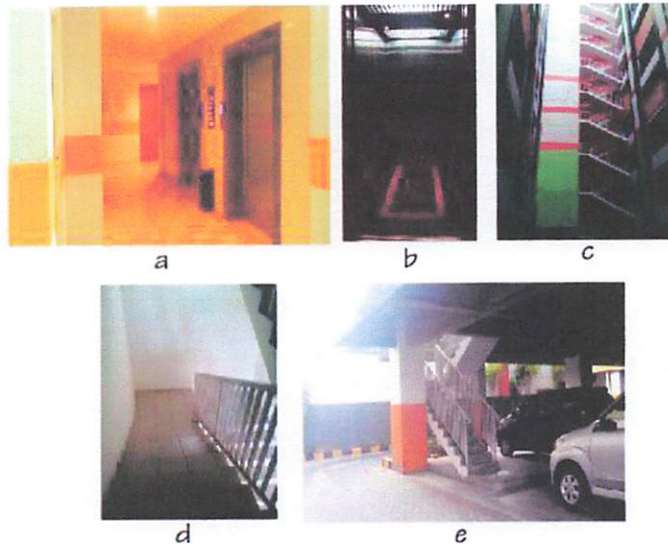
Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. *Foodcourt Area*, terdapat 9 stand yang dijual oleh pihak apartemen, tetapi baru 8 stand yang terisi. Terletak dilantai 2
- b. Lounge area, terletak di lantai 2

- c. Kolam renang outdoor, akses ke kolam renang harus menggunakan kartu *freepass*. Kolam renang ini terdapat di lantai 2
- d. Kolam renang Indoor, terdapat di lantai 3
- e. Kursi santai, terdapat di pinggiran kolam renang
- f. Taman terbuka, terdapat di lantai 2
- g. ATM bersama, terletak di lantai dasar
- h. Retail, Berada di lantai 1, area ini disewakan, salah satu penyewanya adalah Bank BNI
- i. Area retail yang belum tersewakan
- j. Fasilitas olahraga gym

- Transportasi Vertical



Gambar 2.6 Transportasi vertical High Point Apartement Surabaya

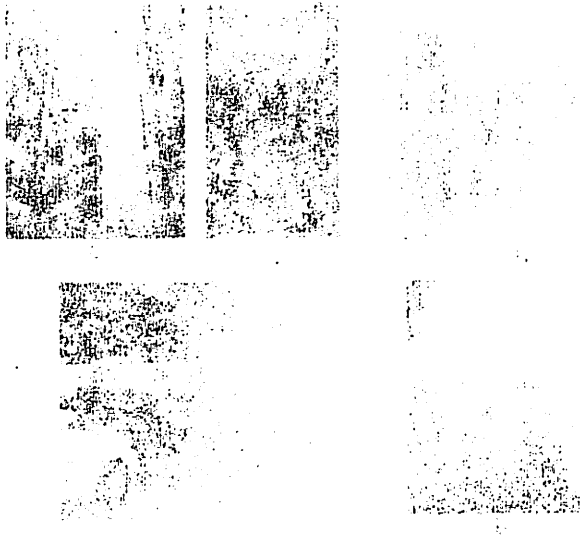
Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. Lift hunian apartemen, terdapat 3 lift penumpang dan 1 lift barang. System lift menggunakan free pass, sehingga keamanan terjamin.
- b. Lift barang yang terdapat di apartement

- e. Kolam renang outdoor, akses ke kolam renang harus menggunakan kartu akses. Kolam renang ini terdapat di lantai 3
 - d. Kolam renang indoor, terdapat di lantai 3
 - c. Kursi santai, terdapat di pinggir kolam renang
 - b. Taman terbuka, terdapat di lantai 3
 - a. ATM bersama, terdapat di lantai dasar
- h. Retail Berada di lantai 1, area ini disediakan salah satu penyewannya adalah Bank BNI
- i. Area retail yang belum tersedia
 - j. Fasilitas olahraga gym

• Transporasi Vertical



Gambar 2.0 Transporasi vertikal High Rise Apartment di Jakarta

Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. Lift hunian apartment, terdapat 3 lift penumpang dan 1 lift barang, system lift menggunakan fire pass, sehingga keamanan terjaga.
- b. Lift barang yang terdapat di apartment

- c. Akses tangga pada unit apartemen
- d. Akses tangga darurat yang berada di samping dari lift
- e. Akses tangga darurat dari area parkir

- Utilitas



Gambar 2.7 Utilitas High Point Apartement

Sumber : Dokumentasi survey

Keterangan :

- a. Profil tank, jumlah yang ada sebanyak 5 buah. Masing – masing profil tank kapasitasnya 5000L. Sumber air berasal dari PDAM Surabaya.
- b. Pompa tekan yang menyalurkan air dari profil tank menuju kamar – kamar.
- c. Jalur aliran pipa.
- d. Proses filterisasi air kolam.
- e. Pompa tekan menuju atas, posisi pada basement.

- f. Shaft.
- g. Sistem AC split pada tiap kamar apartement, tidak ada system AC central.
- h. Ruang panel yang berada di tiap lantai.
- i. Hydrant yang berada di tiap lantai bangunan, tiap lantai terdapat 3 buah hydrant.

2.2.2 Kesimpulan Study Literatur Objek High Point Apartement Surabaya

- Apartement merupakan sebuah bangunan vertical, yang berfungsi sebagai hunian di mana dalam pengelompokan ruangnya fleksibel dan efisien.
- High Point Apartement Surabaya merupakan sebuah unit apartement yang dikhususkan untuk kalangan menengah ke atas.
- Keamanan dan kenyamanan pada High Point Apartement terjamin.
- Fungsi Utama, yaitu kamar-kamar apartement yang berfungsi sebagai hunian.
- Fungsi Penunjang, merupakan fungsi sekunder yang ditambahkan pada bangunan apartement untuk mendukung dan menambah kenyamanan berlangsungnya fungsi utama. Pada High Point Apartement Surabaya terdapat pada *foodcourt area*, *lounge*, kolam renang dll.
- Fungsi Pelengkap, merupakan fungsi yang diadakan untuk melengkapi berlangsungnya fungsi utama dan fungsi pendukung. Pada High Point Apartement Surabaya terdapat kantor pengelola dan ruang utilitas.

- f. Shaft.
- g. Sistem AC split pada lantai apartment tidak ada system AC central.
- h. Ruang panel yang berada di tiap lantai.
- i. Lift yang berada di tiap lantai digunakan tiap lantai terdapat 3 buah lift.

2.2.2 Kesimpulan Study Literatur Objek High Point Apartment

Simpulan

- Apartment merupakan sebuah bangunan vertical yang berfungsi sebagai hunian di mana dalam pengembangannya fungsinya fleksibel dan efisien.
- High Point Apartment Surabaya merupakan sebuah unit apartment yang dikhususkan untuk kalangan menengah ke atas.
- Keamanan dan kenyamanan pada High Point Apartment terjamin.
- Fungsi utama yaitu kamar-kamar apartment yang berfungsi sebagai hunian.
- Fungsi penunjang merupakan fungsi sekunder yang ditambahkan pada bangunan apartment untuk mendukung dan menambahi kenyamanan penghuninya fungsi utama pada High Point Apartment Surabaya terdapat pada *lookout area* yang letaknya kolam renang dll.
- Fungsi pelengkap merupakan fungsi yang diadakan untuk melengkapi penghuninya fungsi utama dan fungsi pendukung pada High Point Apartment Surabaya terdapat kantor pengelola dan ruang utilitas.

2.3 Kajian Tema

2.2.1 Arsitektur Kontekstual

Pengertian secara harfiah dari Arsitektur Kontekstual bila diartikan ke dalam bentuk asal adalah sebagai berikut:

- Context : Lingkungan, keliling
- Contextua : Berhubungan atau ter- gantung dalam konteks
- Architecture : Arsitektur/ilmu penge- tahuan mengenai bangunan.

Sedangkan beberapa pengertian yang lebih khusus mengenai Kontekstual dalam perencanaan dan perancangan arsitektur adalah:

1. **Brent C. Brolin** dalam bukunya “Architecture in Context” memberikan pengertian suatu perencanaan dan perancangan arsitektur yang memperhatikan permasalahan kontinuitas visual antar bangunan baru dengan nuansa lingkungan yang ada disekitarnya dan melakukan studi terhadap kesulitan – kesulitan yang timbul dalam menciptakan keserasian antara bangunan dengan perbedaan jaman dan gaya dalam suatu lokasi yang berdekatan.
2. **Graham Shane** yang dikutip oleh Charles Jencks dalam bukunya “The Language of Post Modern Architecture” yang mengandung pengertian tentang “Contextualism” sebagai berikut *suatu perencanaan dan perancangan yang harus sesuai, tanggap dan menjembatani lingkungan disekitarnya bahkan melengkapi pola yang terkandung dalam tatanan ruang lingkungan dengan dasar teori Gestalt (Figure Ground)*. Oleh karena itu pengertian mengenai kontekstual yang dipakai dalam pemabhsan ini adalah arsitektur yang mengambil acuan pada bangunan sekitar, untuk dasar dalam perencanaan dan perancangan bangunan sebagai usaha untuk menyelesaikan kontinuitas visual terhadap bangunan di lingkungan sekitar melalui bentuk dan tampak bangunan. Kontekstualisme muncul dari penolakan dan perlawanan terhadap arsitektur modern yang antihistoris, monoton,

3.3.1. Arsitektur Kontekstual

Pengertian secara tertulis dari Arsitektur Kontekstual bila

dibagikan ke dalam bentuk asal adalah sebagai berikut:

- Context : lingkungan, keliling
 - Contexture : Berhubungan atau ter-gantung dalam konteks
 - Architecture : Arsitekturalnya pengo-tahan mengenai bangunan.
- Sebagian beberapa pengertian yang lebih khusus mengenai Kontekstual dalam perencanaan dan perancangan arsitektur adalah:

1. Bruce C. Buhlin dalam bukunya "Architecture in Context" memberikan pengertian suatu perencanaan dan perancangan arsitektur yang memperhatikan permasalahan kontinuitas visual antar bangunan baru dengan nuansa lingkungan yang ada disekitarnya dan melakukan studi terhadap kesulitan – kesulitan yang timbul dalam menciptakan keserasian antara bangunan dengan perbedaan jumlah dan gaya dalam suatu lokasi yang berdasarkan.

2. Gertjan Steen yang dikutip oleh Charles Jencks dalam bukunya "The Language of Post Modern Architecture" yang mengandung pengertian tentang "Contextualism" sebagai berikut: suatu perencanaan dan perancangan yang harus sesuai dengan dan memperhatikan lingkungan disekitarnya bukan mengotakotaki pola yang terkandung dalam lingkungan yang bersangkutan dengan dasar teori (genre) (Jencks). Oleh karena itu pengertian mengenai kontekstual yang dipakai dalam pembahasan ini adalah arsitektur yang mengambili acuan pada bangunan sekitar untuk dasar dalam perencanaan dan perancangan bangunan sebagai usaha untuk mengekskalkan kontinuitas visual terhadap bangunan di lingkungan sekitar melalui bentuk dan tampak bangunan. Kontekstualisme muncul dari penolakan dan perlawanan terhadap arsitektur modern yang antisipatis, monoton.

bersifat industrialisasi, dan kurang memperhatikan kondisi bangunan lama di sekitarnya. Kontekstualisme selalu berhubungan dengan kegiatan konservasi dan preservasi karena berusaha mempertahankan bangunan lama khususnya yang bernilai historis dan membuat koneksi dengan bangunan baru atau menciptakan hubungan yang simpatik, sehingga menghasilkan sebuah kontinuitas visual.

Konsep kontekstualisme dalam arsitektur mempunyai arti merancang sesuai dengan konteks yaitu merancang bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu efek yang kohesif (menyatu). Rancangan bangunan baru harus mampu memperkuat dan mengembangkan karakteristik dari penataan lingkungan, atau setidaknya mempertahankan pola yang sudah ada. Suatu bangunan harus mengikuti langgam dari lingkungannya agar dapat menyesuaikan diri dengan konteksnya dan memiliki kesatuan visual dengan lingkungan tersebut dan memiliki karakteristik yang sama.

Desain yang kontekstual merupakan alat pengembangan yang bermanfaat karena memungkinkan bangunan yang dimaksud untuk dapat dipertahankan dalam konteks yang baik. Arsitektur Kontekstual dapat digolongkan ke dalam dua kelompok besar, yaitu :

1. **Contrast (berbeda)** sangat berguna dalam menciptakan lingkungan urban yang hidup dan menarik, namun yang perlu diingat bahwa kontras dapat dianalogikan sebagai bumbu yang kuat dalam makanan yang harus dipakai dalam takaran secukupnya dan hati-hati. Kontras menjadi salah satu strategi desain yang paling berpengaruh bagi seorang perancang. Apabila diaplikasikan dengan baik dapat menjadi fokus dan citra aksen pada suatu area kota. Sebaliknya jika

berhasil industrialisasi dan kurang memperhatikan kondisi bangunan lama di sekitarnya. Konseksualisme adalah pembangunan dengan kegiatan konservasi dan preservasi karena berusaha mempertahankan bangunan lama khususnya yang bernilai historis dan membuat koneksi dengan bangunan baru atau menciptakan hubungan yang simbolis.

sehingga menghasilkan sebuah komunitas visual.

Konsep konseksualisme dalam arsitektur mempunyai arti merancang sesuai dengan konteks yang merencanakan bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu efek yang kohesif (menyatu). Rancangan bangunan baru harus mampu memperkuat dan mengembangkan karakteristik dari bangunan lingkungan atau setidaknya mempertahankan pola yang sudah ada. Suatu bangunan harus memiliki hubungan dan keterkaitan agar dapat menyesuaikan diri dengan konteksnya dan memiliki kesatuan visual dengan lingkungan tersebut dan memiliki karakteristik yang sama.

Desain yang kontekstual merupakan alat pengembangan yang bermanfaat karena memungkinkan bangunan yang dimaksud untuk dapat dipertahankan dalam konteks yang baik. Arsitektur Konseksual dapat digolongkan ke dalam dua kelompok desain yaitu :

1. **Contrast (berbeda)** sangat berguna dalam menciptakan lingkungan urban yang hidup dan menarik, namun yang perlu diingat bahwa kontras dapat diartikan sebagai bunyi yang kuat dalam ruangan yang harus dipakai dalam ruangan sekitarnya dan lain-lain. Kontras menjadi salah satu strategi desain yang paling berpengaruh bagi seorang perancang. Apabila diaplikasikan dengan baik dapat menjadi fokus dan titik tekan pada suatu area kota. Sebaliknya jika

diaplikasikan dengan cara yang salah atau sembarangan, maka akan dapat merusak dan menimbulkan kekacauan. Hal ini sesuai dengan pendapat Brent C. Brolin, bahwasanya kontras bangunan modern dan kuno bisa merupakan sebuah harmoni, namun ia mengingatkan bila terlalu banyak "shock effect" yang timbul sebagai akibat kontras, maka efektifitas yang dikehendaki akan menurun sehingga yang muncul adalah chaos.

2. **Harmony (selaras)**, Ada kalanya suatu lingkungan menuntut keserasian/keselarasan, hal tersebut dilakukan dalam rangka menjaga keselarasan dengan lingkungan yang sudah ada. Bangunan baru lebih menghargai dan memperhatikan konteks/lingkungan dimana bangunan itu berada, kemudian bersama-sama dengan bangunan yang sudah ada atau lingkungan yang ada menjaga dan melestarikan "tradisi" yang telah berlaku sejak dulu. Sehingga kehadiran satu atau sekelompok bangunan baru lebih menunjang daripada menyaingi karakter bangunan yang sudah ada walaupun terlihat dominan (secara kuantitas).

Kontekstualisme dapat pula dianggap sebagai teknik mendesain yang dikembangkan untuk dapat memberikan jawaban khususnya atas kondisi-kondisi yang bersifat morfologis, tipologis, pragmatis menjadi bersifat pluralistic dan fleksibel, serta bukan dogmatis rasional ataupun terlalu berorientasi kepada kaidah – kaidah yang terlalu universal.

Kontekstualisme selalu berhubungan dengan kegiatan konservasi dan preservasi karena berusaha mempertahankan bangunan lama khususnya yang bernilai historis dan membuat koneksi dengan bangunan baru atau menciptakan hubungan yang simpatik, sehingga menghasilkan sebuah kontinuitas visual.

diaplikasikan dengan cara yang salah atau sembarangan, maka akan dapat merusak dan menimbulkan kekacauan. Hal ini sesuai dengan pendapat Brian C. Berlin, bahwasanya konsep bangunan modern dan kuno bisa merupakan sebuah harmoni, namun ia mengingatkan kita tentang banyak "shock effect" yang timbul sebagai akibat konsep maka estetika yang dikondisikan akan menurun sehingga yang muncul adalah chaos.

2. **Harmony (selaras)** - Ada kalanya suatu lingkungan menuntut keserasian/keselarsaan, hal tersebut dilakukan dalam rangka menjaga keselarsaan dengan lingkungan yang sudah ada. Bangunan baru lebih mengaharagai dan memperhatikan konteks/lingkungan dimana bangunan itu berada. Kemudian bersama-sama dengan bangunan yang sudah ada atau lingkungan yang ada menjaga dan melestarikan "medial" yang telah berlaku sejak dulu. Sehingga kehadiran satu atau sekelompok bangunan baru lebih menunjang daripada menyaingi karakter bangunan yang sudah ada walaupun terlihat dominan (secara kuantitas).

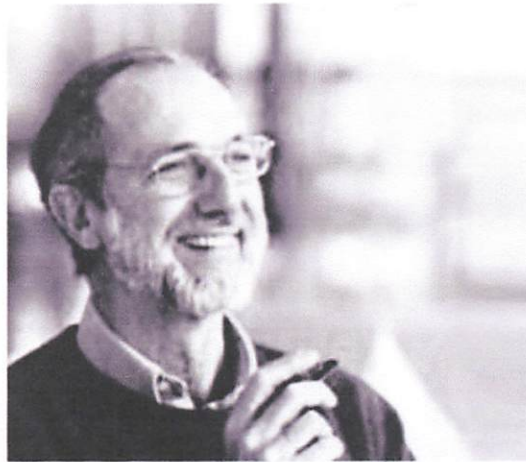
Konteksualisme dapat pula dianggap sebagai teknik mendesain yang dikembangkan untuk dapat memberikan jawaban khususnya atas kondisi-kondisi yang bersifat morfologis, tipologis, pragmatis menjadi bersifat pluralistic dan fleksibel, serta bukan logikatis rasional ataupun terlahir berorientasi kepada kaidah - kaidah yang terlahir universal.

Konteksualisme selalu berhubungan dengan kegiatan konservasi dan preservasi karena berusaha mempertahankan bangunan lama khususnya yang bernilai historis dan membuat koneksi dengan bangunan baru atau menciptakan hubungan yang simpatik, sehingga menghasilkan sebuah kontinuitas visual.

2.2.2 Beberapa Variasi Pendekatan Desain Kontekstual

- Mengambil motif-motif desain setempat : bentuk massa, pola atau irama bukaan, dan ornamen desain.
- Menggunakan bentuk-bentuk dasar yang sama, tetapi mengaturnya kembali sehingga tampak berbeda.
- Melakukan pencarian bentuk-bentuk baru yang memiliki efek visual sama atau mendekati yang lama.
- Mengabstraksi bentuk-bentuk asli (kontras).

2.4 Biografi Renzo Piano



Gambar 2.8 Renzo Piano

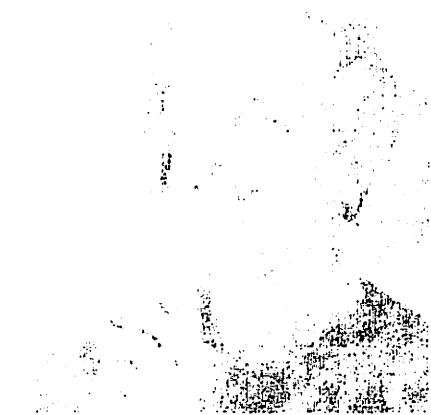
Sumber : Google Search

Renzo Piano adalah seorang arsitek dari Italia. Lahir di Genoa Italia pada 14 September 193. Renzo Piano yang biasa dipanggil oleh Piano ini lahir di keluarga yang berlatar belakang dan berkarir di bidang kontraktor. Kakek, ayah, dan keempat pamannya dan saudaranya semua adalah kontraktor. Tidak mengikuti karir dari kebanyakan keluarganya, beliau memilih berkarir di Arsitektur. Rezo Piano belajar di Milan Politechnic Architecture School. Selama bersekolah disini, Renzo Piano pernah bekerja di bawah seorang Pimpinan desain bernama Franco Albini (Buchanan,1999)

2.3.3. Beberapa Variasi Pendekatan Desain Konstruksi

- Mengambil motif-motif desain tertentu : bentuk massa, pola atau warna bukaan, dan ornament desain.
- Menggunakan bentuk-bentuk dasar yang sama, tetapi mengaturnya kembali sehingga tampak berbeda.
- Melakukan pencarian bentuk-bentuk baru yang memiliki efek visual sama atau mendekati yang lama.
- Mengadaptasi bentuk-bentuk asli (kontra).

2.4. Biografi Renzo Piano



Gambar 2.4. Biografi Renzo Piano
Sumber: Google Search

Renzo Piano adalah seorang arsitek dari Italia. Lahir di Genoa Italia pada 14 September 193. Renzo Piano yang bisa dipanggil oleh Piano ini lahir di keluarga yang berlatar belakang dan berkari di bidang kontraktor. Kekak, ayah, dan kempun besarnya dan saudaranya semua adalah kontraktor. Tidak mengikuti karir dari kebanyakan keluarganya, beliau memilih berkari di Arsitektur. Renzo Piano belajar di Milan Polytechnic Architecture School. Selama persekolah disini, Renzo Piano pernah bekerja di bawah seorang pimpinan desain bernama Franco Albini (Buchanan, 1999)

Sebagai seorang arsitek, Renzo Piano menjembatani kita dengan masa cukup baik. Dilihat dari awal rancangannya di tahun 1960-an sampai sekarang. Pada masa rentang waktu itu, arsitektur mengalami perubahan dan perkembangan yang sangat pesat dan beragam. Renzo Piano juga menunjukkan betapa tertariknya ia akan perkembangan teknologi. ***Dalam rancangannya ia dapat dipastikan menggunakan teknologi terbaru tetapi tidak merusak citra daerah terbangun.***

Renzo Piano kemudian dikenal dengan arsitek yang dalam merancang memperhatikan elemen alam dan budaya. Merancang bangunan yang indah tidak hanya dari segi bentuk, tapi keterbangunan (kokoh/strukturnya) pun diperhatikan, sehingga bias terhubung dengan baik dengan bentuknya. Maka sering disimpulkan ***Renzo Piano memiliki sebuah gaya merancang yang mengikuti perkembangan zaman/teknologi/pengetahuan tetapi tetap dengan jati dirinya atas penghargaan terhadap citra, budaya, dan alam*** (Buchanan,1999)

Renzo Piano mengatakan bahwa karya harus asli, tidak formal. Rancangan memiliki penghargaan terhadap sejarah. Tidak meninggalkan sejarah, tetapi menjadikannya sebagai sumber pembelajaran demi desain yang lebih baik. Menurutnya arsitektur yang baik berakar dari sejarah dan keaslian desain.

“Architecture is a second nature that is laid on top of the real one. When people who practice our profession speak of the environment, they ought to remember this to talk about the sustainability of architecture means understanding nature, respecting animals and plants, sitting buildings and factories coreectly, making use on sunlight and wind. To interpret the placeform, every project requires a specific study, a deep understanding of its history, geography, geology and climate (Losano, n.d, Hal.1)”

Renzo Piano menekankan bahwa kehadiran arsitektur bukan malah menjadi alien di atas alam/bumi, melainkan bagian dari alam. sehingga Piano sangat menekankan agar arsitektur mengerti dan menghormati. Bangunan yang nanti dirancang dan didirikan harus menduduki alam dengan tepat/benar, memanfaatkan dan memberikan kesempatan kepada alam (cahaya, matahari dan angin alami).

Sebagai seorang arsitek, Renzo Piano merenungkan kita dengan masa cukup baik. Dilihat dari awal rencananya di tahun 1960-an sampai sekarang. Pada masa rentang waktu itu, arsitek mengalami perubahan dan perkembangan yang sangat pesat dan beragam. Renzo Piano juga menunjukkan bahwa tentatunya ia akan perkembangan teknologi. Dalam rencananya ia dapat dipastikan menggunakan teknologi terbaru tetapi tidak merasa cinta daerah terdahulu.

Renzo Piano kemuliaan dikenal dengan arsitek yang dalam merancang memperhatikan elemen alam dan budaya. Merancang bangunan yang indah tidak hanya dari segi bentuk, tapi keterbukaan (kokohstruktur) pun diperhatikan. Sehingga bisa terhubung dengan baik dengan bentang alam. Arsitek sering disimpulkan Renzo Piano memiliki sebuah gaya merancang yang mengikut perkembangan zaman. Teknologi digunakan tetapi tetap dengan jiwa yang ada pada pembangunan tersebut cinta budaya, dan alam (Buchanan, 1999).

Renzo Piano mengatakan bahwa karya harus asli, tidak formal. Rancangan memiliki pengaruh terhadap sejarah. Tidak mengabaikan sejarah, tetapi menjadikannya sebagai sumber pembelajaran demi desain yang lebih baik. Menurut arsitek yang baik bekerja dan sejarah dan kesediaan desain.

"Architecture is a second nature that is laid on top of the real one. When people who practice our profession speak of the environment they ought to remember this to talk about the sustainability of architecture means understanding nature, respecting animals and plants, siting buildings and factories carefully, making use of sunlight and wind. To interpret the landscape, every project requires a specific study, a deep understanding of its history, geography, geology, and climate." (Purcell and Hill, 2007)

Renzo Piano menekankan bahwa kehadiran arsitek bukan malah menjadi alan di atas alam, melainkan berintegrasi dengan alam. Sehingga Piano sangat menekankan agar arsitek mengerti dan menghormati. Bangunan yang nanti dibangun dan didirikan harus merendahkan alam dengan tetap memperhatikan dan memberikan kesempatan kepada alam (coba arsitek dan alam).

Interpretasi dari desain memerlukan pembelajaran yang mendalam dan pengertian mengenai sejarah, geografi, geologi dan iklim.

2.4.1 Konsep Arsitektur Renzo Piano

- ***Lightness and Transparency***

Keringanan menurut Renzo Piano tidak hanya menunjuk pada pengertian fisik akan bobot, tetapi dalam arti kiasan yaitu *Vibrasi*. Memecah masa yang solid, membuatnya bergetar sehingga mengesankan keringanan. Fragmentasi merupakan cara yang dipakai untuk mendapatkan kesan ringan. Saat *lightness* diciptakan, satu hal yang otomatis akan muncul yaitu :transparansi (*transparency*). Dengan memisahkan bagian-bagian bangunan akan lepas pula kepekatan (*opacity*) dari material bangunan. *Lightness* adalah alat atau instrument dan *transparency* adalah kualitas imajinatif.

- ***The Modernity of The Old City***

Kota masa datang hendaknya dapat seperti kota masa lalu. Peradaban manusia sekarang ini telah banyak merusak kota yang merupakan penemuan besar manusia. Sekarang bagaimana mendesain multifungsionalitas dengan mengambil pelajaran dari kota-kota lama, sebelum era modern, di mana telah terbukti kota lama tersebut dimungkinkan dimodifikasi sehingga dapat bertahan berabad-abad lamanya.

- ***The Modernity of The Old Materials***

Modernitas bisa dibuat dari bahan-bahan, konstruksi, teknik dan gagasan yang lama. Penggunaan kembali *terracotta*, kayu, dan batu yang merupakan bahan – bahan yang sering digunakan sejak masa lampau dan mencoba menemukan kegunaan lain dari bahan – bahan tersebut.

- ***The Immaterial Elements of Spaces***

Ruang dibentuk oleh volume, tekanan dan perluasan, diam dan bergerak, permukaan horizontal dan permukaan yang condong. Semua itu dapat menggerakkan emosi kita. Jadi seorang arsitek

Interpretasi dan desain menandakan pembelajaran yang mendalam dan pengertian mengenai sejarah, geografi, geologi dan iklim.

2.4.1 Konsep Arsitektur Renzo Piano

• Lightness and Transparency

Ketertarikan Renzo Piano tidak hanya menaruh pada program fisik akan tetapi dalam arti lisan yaitu Wavy. Memecah masa yang solid, membuatnya bekerja sehingga mengesankan ketertarikan. Fragmentasi merupakan cara yang dipakai untuk mendapatkan kesan ringan. Saat lightness dipikirkan satu hal yang otomatis akan muncul yaitu transparansi (wavy). Dengan memisahkan bagian-bagian bangunan akan lepas pula kebetulan wavy dari material bangunan. Lightness adalah alat atau instrumen dan transparency adalah kualitas insinifit.

• The Mobility of The Old City

Kota masa dalam bentuknya dapat seperti kota masa lalu. Perubahan manusia sekarang ini telah banyak meratak kota yang merupakan perantara besar manusia. Sekarang bagaimana mendesain multifunctional dengan mengambil pelajaran dari kota-kota lama sebelum era modern, di mana telah terbukti kota lama tersebut dimungkinkan dimodifikasi sehingga dapat bertahan terhadap abad lamanya.

• The Mobility of The Old Materials

Material bisa dibuat dari bahan-bahan konstruksi teknik dan gagasan yang lama. Penggunaan kembali wavy, kayu dan batu yang merupakan bahan - bahan yang sering digunakan sejak masa lampau dan mencoba menemukan kegunaan lain dari bahan - bahan tersebut.

• The Material Elements of Space

Ruang dibentuk oleh volume, letak dan luasannya. dan dan bergerak, permukaan horizontal dan permukaan yang condong. Semua ini dapat menggerakkan emosi kita, jadi seorang arsitek

harus dapat membangun emosi dengan cara menciptakan ruang yang dramatis, ruang yang tenang, ruang yang menciptakan partisi atau ruang yang terpencil yang dipilih sesuai jenis fungsi dan kegunaannya.

- ***Tribute to The Context***

Akar dari arsitektur adalah dalam dua konteks yaitu sejarah dan alam. kedua elemen ini ada dan saling berdampingan. Konteks adalah sumber, merupakan bahan untuk digambari, nilai untuk ditafsir. Penemuan arsitektur tidak bisa mengabaikan sejarah, tradisi atau konteks konstruksi. Pengamatan terhadap alam bisa mengajari manusia pada banyak hal.

- ***Light***

“ light has not just an intensity, but also a vibration, which is capable of roughening a smooth material, of giving a three dimensional quality to flat surface. Light color and texture are part of a patient work in progress in my studio “. Cahaya, bukan hanya mengacu pada intensitasnya, tetapi juga terhadap vibrasi yang dimilikinya, dimana cahaya mampu membuat material yang halus menjadi kasar, serta dapat memberikan kesan tiga dimensional pada permukaan yang rata. Elemen cahaya tersebut berinteraksi dengan bentuk ruang dan digunakan untuk menciptakan persepsi terhadap volume maupun respon emosional. Cahaya, warna tekstur merupakan bagian yang penting dalam merancang. (Darsosuspito, Soeranto. 2002. *Perkembangan Arsitektur Abad XX. Malang : Institut Teknologi Nasional.*)

2.4.2 Karya-karya Renzo Piano

- **Menil Collecting Museum (1981-1986).**

Dominique De Menil adalah seorang kolektor benda seni yang sudah mengoleksi dan memuseumkan koleksinya sebelum bertemu Renzo Piano. Kali ini Renzo Piano mendesain Menil Collection Museum sebagai karya pertamanya di Amerika Serikat. Renzo

harus dapat membangun emosi dengan cara menciptakan ruang yang dramatis ruang yang tenang ruang yang menyenangkan partisipan ruang yang terpacu yang dipilih sesuai jenis fungsi dan kegunaannya

• **Yvonne Kvanthorp**

Akan dari estetika adalah dalam dua konteks yaitu sejarah dan alam kedua elemen ini ada dan saling berhubungan. Konteks adalah sumber inspirasi bahan-bahan yang digunakan nilai-nilai estetika. Perencanaan estetika tidak bisa mengabaikan sejarah tradisi dan konteks konkrit. Perencanaan terhadap alam bisa menginspirasi manusia pada banyak hal.

• **Light**

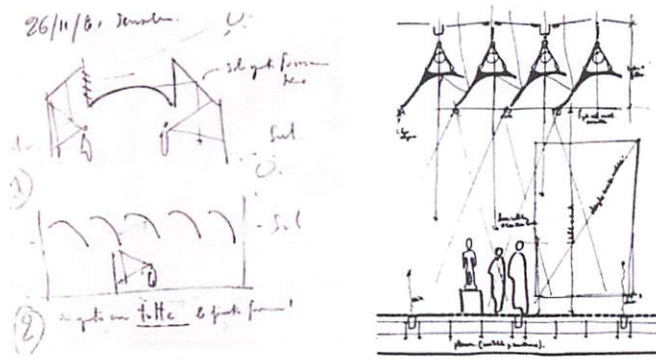
"Light has no just an intensity but also a vibration which is capable of conveying a smooth material of giving a three dimensional quality to the surface. Light color and texture are part of a painter's work in progress in his studio." (alaya bukan hanya mengacu pada intensitasnya tetapi juga terhadap warna yang dihasilkan. dimana cahaya mampu membuat material yang halus menjadi kasar serta dapat memberikan kesan tiga dimensional pada permukaan yang rata. elemen cahaya tersebut berinteraksi dengan bentuk ruang dan digunakan untuk menciptakan persepsi terhadap volume maupun respon emosional. Cahaya warna tekstur merupakan bagian yang penting dalam merancang. (Dewosari, 2002: Perencanaan, Estetika, Teori, Vol. VI, Alfabeta: Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

2.4.2 **Karya-karya Renzo Piano**

• **Musei Collection Museum (1981-1986)**

Dominique De Michelis adalah seorang kolektor benda seni yang sudah mengoleksi dan memusunkan koleksinya sebelum bertemu Renzo Piano. Kali ini Renzo Piano mendesain Musei Collection Museum sebagai karya pertamanya di Amerika Selatan. Renzo

Piano mengidolakan Dominique De Menil karena Dominique sangat jelas dan brilian dalam mengemukakan idenya mengenai Museum yang ia inginkan kepada Renzo Piano. Perancangan museum ini berada di kawasan museum, sehingga perkembangan rancangannya tidak boleh egois. Museum ini harus melebur dengan sekitarnya dan tidak menonjol dibandingkan sekitarnya karena dimaksudkan sebagai kompleks yang bersatu. Sekelilingnya yang merupakan bungalow memiliki karakter penutup menggunakan tumpukan lembaran-lembarab kayu (Menil collection, 2001)



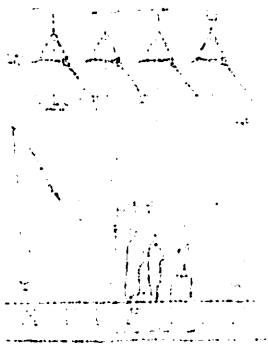
*Gambar 2.9 Sketsa Rancangan Menil Oleh Renzo Piano
Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume I*



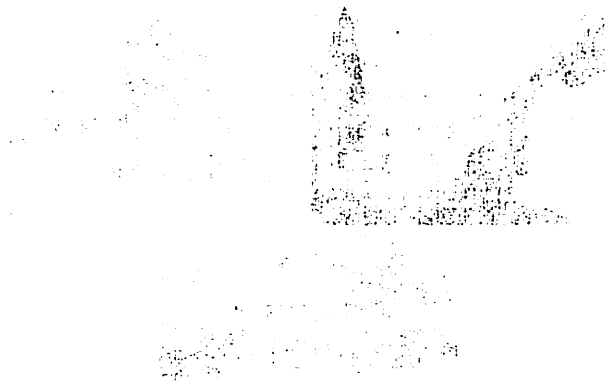
Gambar 2.10 Menil Collection House (Kiri), Gambar Tipe Perumahan/Bungalow Disekitar Area Menil Collection House (Tengah dan Kanan)

Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume I

Piano mengidolakan Dominique De Menil karena Dominique sangat jelas dan brilian dalam mengemukakan ideanya mengenai Museum yang ia inginkan kepada Renzo Piano. Perancangan museum ini berada di kawasan museum sehingga perkembangan rancangannya tidak boleh egois. Museum ini harus meluber dengan sekitarnya dan tidak menonjol dibandingkan sekitarnya karena dimaklukkan sebagai kompleks yang besar. Kekelirannya yang merupakan bangunan memiliki karakter bentuk menggunakan tanpukan kambar-kambar kayu (Menil collection, 2001)



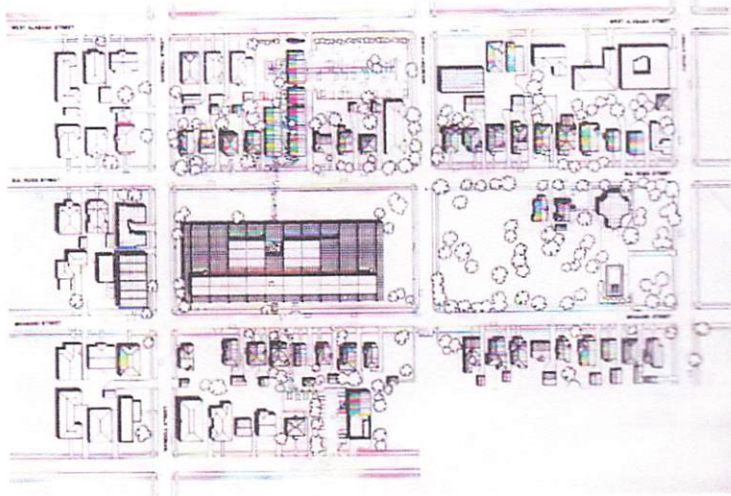
Gambar 2.9 Sketsa Kambar Menil (Dish Renzo Piano)
Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume 1



Gambar 2.10 Detail Effect of House (Arch. Gambar Tipe)
Perumahan Bangsalow Disektor Area Menil Collection House (Tingkat dan kambar)

Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume 1



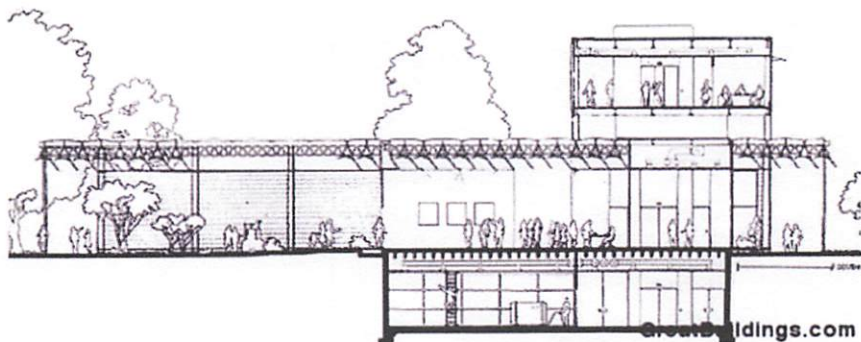


Gambar 2.11 Tampak Atas Menil Collection House

Sumber : www.menil_collection.html

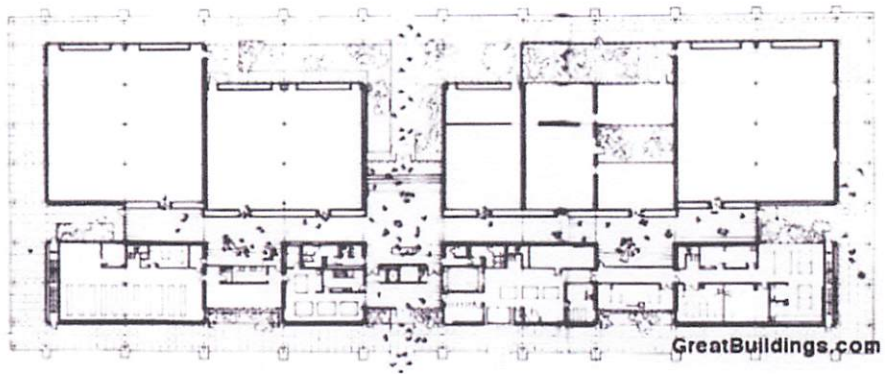
Struktur Menil Collection House terdiri dari bagian atap transparan dan bagian atap daun yang ditahan oleh pertulangan baja yang membentuk ikatan-ikatan segitiga. Beban dialirkan langsung ke tanah melalui tiang struktur yang menyangga baja-baja tadi.

Rancangan atap rumit, karena untuk membiaskan cahaya Rezo Piano membuat lempengan serupa daun dari beton dan menutup bagian atasnya (agar air hujan tidak masuk) dengan penutup kaca. Semua beban ini adalah beban yang disangga oleh struktur portal menerus ke tanah.



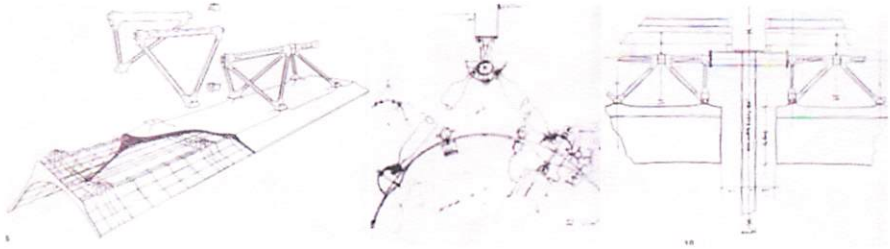
Gambar 2.12 Potongan Menil Collection House

Sumber : www.greatbuilding.com



Gambar 2.13 Layout Plan Menil Collection Museum

Sumber : www.greatbuilding.com



Gambar 2.14 Detail Sambungan dan Struktur Atap Menil Collecting Museum

Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume I



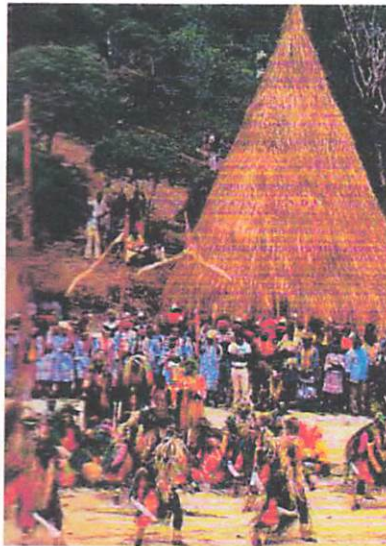
Gambar 2.15 Menil Collecting Museum

Sumber : www.greatbuilding.com

- **Tjibaou Cultural Center**

Kliennya kali ini adalah Agensi dari Pengembang Budaya Suku Kanak di New Caledonia. Mereka ingin membuat sebuah tempat budaya sekaligus untuk mengenang Jean-Marie Tjibaou. Kanak adalah suku terbesar yang ada di New Caledonia. Sebagai bagian Negara Seberang Lautan Prancis, budaya Prancis sudah pasti mempengaruhi. Namun suku Kanak yang menghuni hampir 50% dari keseluruhan populasi masih memiliki peranan (Smith, 2002).

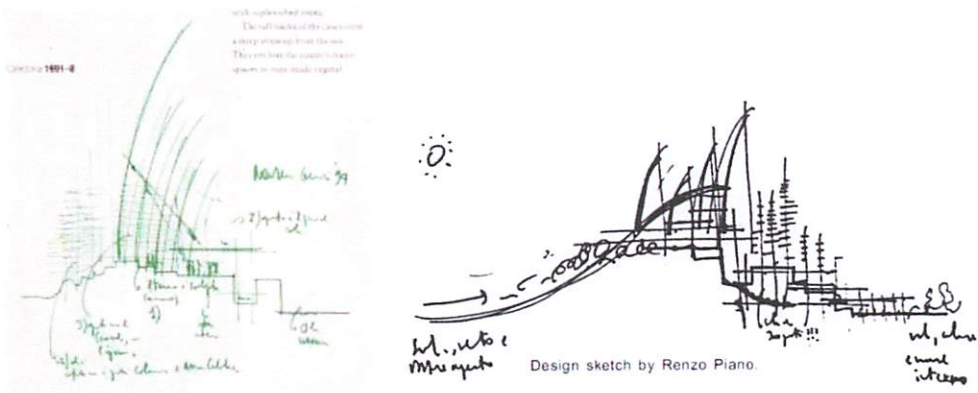
Perdamaian budaya akhirnya tercapai pada akhir tahun 1980-an dengan dibangunnya sebuah Pusat Kebudayaan Suku Kanak. Tjibaou adalah seorang pelpor yang memberikan penghargaan terhadap kebudayaan suku Kanak dan mengangkatnya. Tjibaou ingin menunjukkan perspektifnya mengenai budaya dan percampuran kebudayaan. Ia menyampaikan mengenai keinginannya memperkenalkan budaya yang baru ia pelajari yaitu budaya Prancis tanpa bermaksud menindas atau mengesampingkan budaya Kanak. Untuk memberikan apresiasi atas usahanya, maka Pusat Kebudayaan ini dinamai dengan namanya.



Gambar 2.16 Suku Kanak dan Rumah Tradisional Suku Kanak

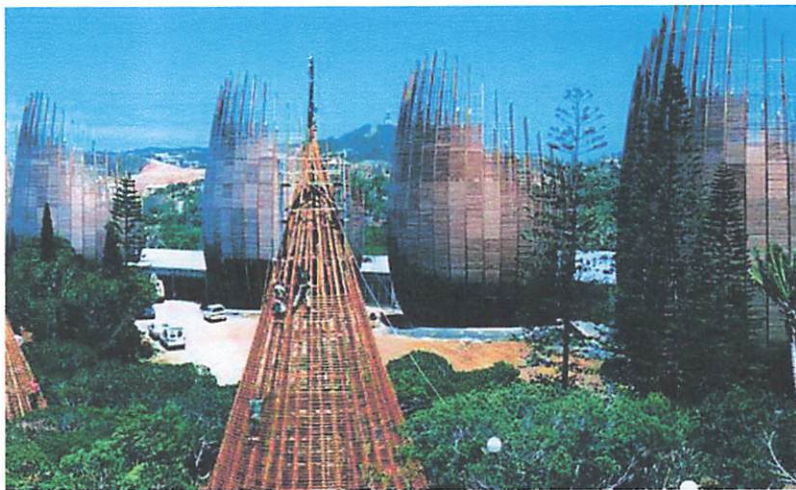
Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume III

Rancangan ini dibangun dengan oleh Renzo Piano dengan konsep sedekat mungkin dengan alam dan budaya suku Kanak. Bahkan Renzo Piano bekerjasama langsung dengan Ketua adat suku Kanak, Marie Claude. Mengambil ide dari tipe perumahan tradisional suku Kanak, dari struktur bangunan dan atap juga.



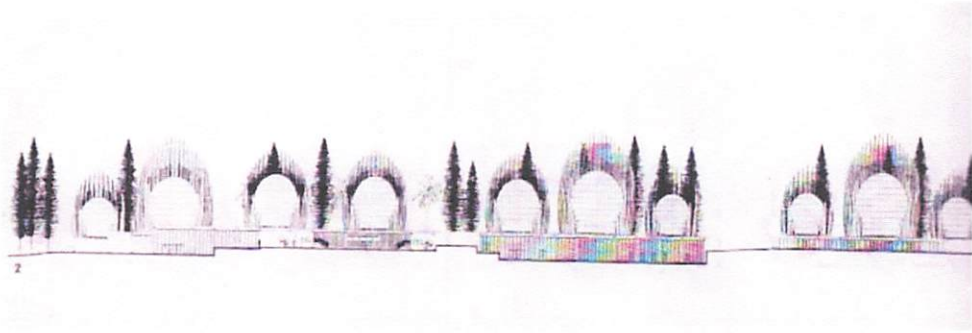
Gambar 2.17 Sketsa Rancangan Tjibaou Oleh Renzo Piano

Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume III

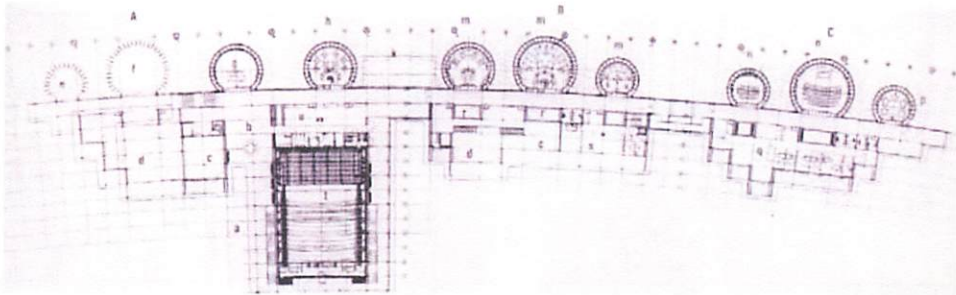


Gambar 2.18 Perspektif Tjibaou Kanak Cultural Center

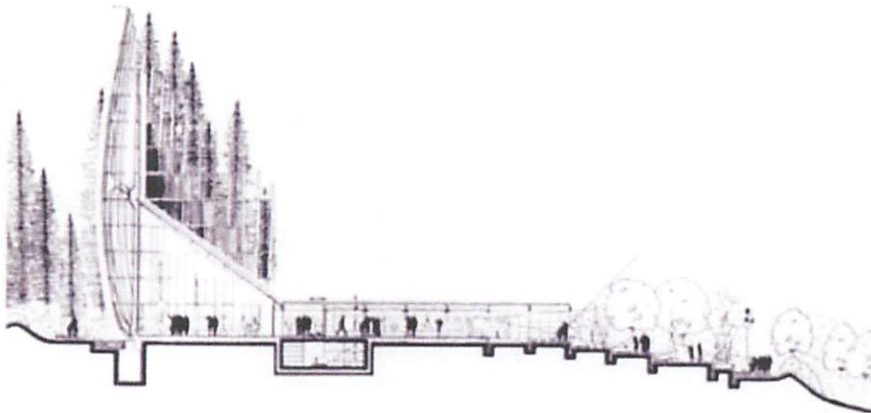
Sumber : <http://www.designbuzz.com/jean-marie-tjibaou-cultural-center-a-classic-example-of-green-architecture>



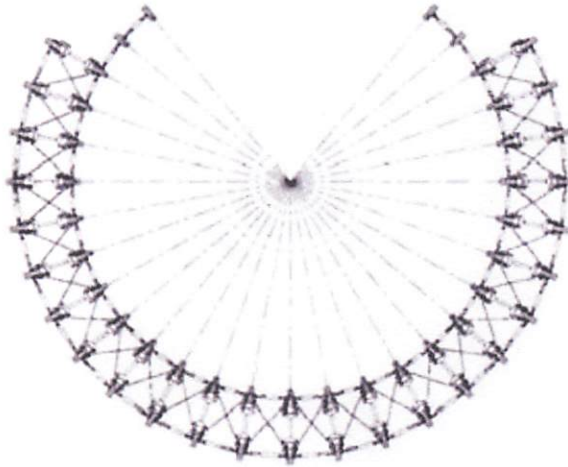
Gambar 2.19 Tampak Depan Tjibaou Kanak Cultural Center
Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume III



Gambar 2.20 Layout Tjibaou Kanak Cultural Center
Sumber : Buku Renzo Piano Building Workshop Volume III



Gambar 2.21 Potongan Melintang Tjibaou Kanak Cultural Center
Sumber : Sean Irwing Essay Tentang Jena Marie Tjibaou Cultural Center



Gambar 2.22 Struktur Tarik Tjibaou Kanak Cultural Center

Sumber : Sean Irwing Essay Tentang Jena Marie Tjibaou Cultural Center

2.4.3 Kesimpulan karakteristik Desain Kontekstual

- Bangunan kontekstual tidak berdiri sendiri dan berteriak “Lihatlah Aku!” tetapi bahkan cenderung menjadi suatu bangunan yang bersifat latar belakang.
- Teknik mendisain dengan faham Kontekstualisme dapat dikembangkan untuk dapat memberikan jawaban khususnya untuk kondisi-kondisi yang bersifat morfologis, tipologis, dan pragmatis menjadi bersifat pluralistik dan fleksibel.
- Selain itu juga bukan dogmatis rasional atau terlalu berorientasi pada kaidah-kaidah yang terlalu universal.
- Kriteria Kontekstualisme
 1. Fit (pas) pada lingkungannya
 2. Merespons lingkungannya
 3. Menjadi perantara bagi lingkungannya
 4. Mungkin melengkapi pola implisit dari lay-out jalan atau memperkenalkan sesuatu yang baru

2.5 Tinjauan Tapak

Sesuai karakter utama konsumen apartemen yang mengutamakan aspek efisiensi, penentuan lokasi merupakan aspek penting pada perancangan sebuah apartemen. Apartement direncanakan berada di tempat – tempat yang berdekatan dengan zona – zona perkantoran atau zona komersial dalam suatu wilayah sehingga meminimalkan waktu dan biaya tempuh.

2.5.1 Kriteria dasar pemilihan tapak :

- Faktor sarana dan prasarana infrastruktur yang memadai untuk mendukung berfungsinya bangunan asrama, seperti jaringan jalan, drainase/utilitas, listrik dan telekomunikasi.
- Kawasan tersebut memiliki nilai yang strategis dan nilai jual
- Aksesibilitas menuju lokasi tapak dapat diakses dengan mudah dan harus berada di jalur angkutan umum
- Lokasi dekat dengan kawasan pusat kegiatan dan sebagainya

2.5.2 Lingkup Kota

Malang adalah sebuah kabupaten di Propinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi cukup sejuk terletak pada 90 km sebelah selatan kota Surabaya dan wilayahnya di kelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang merupakan kota terbesar kedua di utara timur dan di kenal dengan julukan kota pelajar.

Lokasi tapak berada di kota Malang yang terletak pada ketinggian antara 440 - 667 meter diatas permukaan air laut. 112,06° - 112,07° Bujur Timur dan 7,06° - 8,02° Lintang Selatan, dengan dikelilingi gunung-gunung sebagai berikut:

- Gunung Arjuno di sebelah Utara
- Gunung Semeru di sebelah Timur
- Gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat
- Gunung Kelud di sebelah Selatan

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2006 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,2°C - 24,5°C. Sedangkan suhu maksimum

2.2. Tinjauan Topik

Sebagai karakter utama konsumen apartemen yang menggunakan aspek efisiensi, penentuan lokasi merupakan aspek penting pada perencanaan sebuah apartemen. Apartemen direncanakan berada di tempat-tempat yang berdekatan dengan zona-zona perkantoran atau zona komersial dalam suatu wilayah sehingga meminimalkan waktu dan biaya tempuh.

2.2.1. Kriteria dasar pemilihan lokasi :

- Faktor sarana dan prasarana infrastruktur yang memadai untuk mendukung pertumbuhannya bangunan sarana seperti jaringan jalan, dan ketersediaan listrik dan telekomunikasi.
- Kawasan tersebut memiliki nilai yang strategis dan nilai jual.
- Aksesibilitas menuju lokasi tapak dapat diakses dengan mudah dan bebas berada di jalur angkutan umum.
- Lokasi dekat dengan kawasan pusat kegiatan dan sebagainya.

2.2.2. Lingkup Kota

Malang adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi cukup sejuk, terletak pada 90 km sebelah selatan kota Surabaya dan wilayahnya di kelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang merupakan kota terbesar kedua di utara timur dan di kenal dengan julukan kota perhiasan.

Lokasi tapak berada di kota Malang yang terletak pada ketinggian antara 440 - 607 meter diatas permukaan air laut (112,00° - 112,07° Bujur Timur dan 7,66° - 8,02° Lintang Selatan). Dengan dikelilingi gunung-gunung sebagai berikut:

- Gunung Ajuno di sebelah Utara
- Gunung Semeru di sebelah Timur
- Gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat
- Gunung Kelud di sebelah Selatan

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2006 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,2°C - 24,5°C. Sedangkan suhu maksimum

mencapai 32,3°C dan suhu minimum 17,8°C . Rata kelembaban udara berkisar 74% - 82%. dengan kelembaban maksimum 97% dan minimum mencapai 37%. Seperti umumnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang mengikuti perubahan putaran 2 iklim, musim hujan, dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Januari, Pebruari, Maret, April, dan Desember. Sedangkan pada bulan Juni, Agustus, dan Nopember curah hujan relatif rendah.

2.5.3 Lingkup Wilayah

Tinjauan kondisi fisik dasar merupakan salah satu tinjauan terhadap aspek internal suatu wilayah untuk mengetahui daya dukung alam/fisik dasar di daerah ini terhadap arahan pengembangan di masa mendatang. Kondisi fisik dasar ini meliputi kondisi geografis wilayah perencanaan, kondisi topografi, kondisi geologi dan jenis tanah.

2.5.4 Kondisi Geografis

Kecamatan Lowokwaru terletak pada bagian Barat Kota Malang dengan luas 2.089,51 Ha. Secara regional Kecamatan Lowokwaru dipengaruhi oleh kondisi geografis Kota Malang yang terletak pada koordinat 112034'09,48" BT – 112041'34,93" BT dan 7054'52,22" LS – 8003'05,11" LS. Adapun batas administrasi Kecamatan Lowokwaru adalah:

- Sebelah Utara : Kec. Karangploso Kab. Malang
- Sebelah Timur : Kecamatan Blimbing
- Sebelah Selatan : Kec.Sukun dan Kec. Klojen
- Sebelah Barat : Kec. Dau Kab. Malang

Secara administrasi Kecamatan Lowokwaru terdiri dari 12 kelurahan, yaitu Kelurahan Tasikmadu, Kelurahan Tunggulwulung, Kelurahan Tlogomas, Kelurahan Merjosari, Kelurahan Dinoyo, Kelurahan Sumbersari, Kelurahan Ketawang Gede, Kelurahan

menyapai 35,3°C dan suhu minimum 17,8°C. Rata-rata kelembaban udara berkisar 74% - 82% dengan kelembaban maksimum 87% dan minimum mencapai 67%. Seperti umumnya daerah lain di Indonesia Kota Malang mengalami perubahan musim 2 kali, musim hujan dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Januari, Februari, Maret, April dan Desember. Sedangkan pada bulan Juni, Agustus dan November curah hujan relatif rendah.

2.2.3 Lingkup Wilayah

Tinjauan kondisi fisik dasar merupakan salah satu tahapan terhadap aspek internal suatu wilayah untuk mengetahui daya dukung alamiah dasar di daerah ini terhadap arahan pengembangannya di masa mendatang. Kondisi fisik dasar ini meliputi kondisi geologis wilayah perencanaan, kondisi topografi, kondisi geologi dan jenis tanah.

2.2.4 Kondisi Geografis

Kecamatan Lowokwaru terletak pada bagian Barat Kota Malang dengan luas 2.089,51 Ha. Secara regional Kecamatan Lowokwaru dipengaruhi oleh kondisi geografis Kota Malang yang terletak pada koordinat 112°34'09,48" BT - 112°41'34,93" BT dan 7°54'22,22" LS - 8°03'02,11" LS. Adapun batas administrasi Kecamatan Lowokwaru adalah:

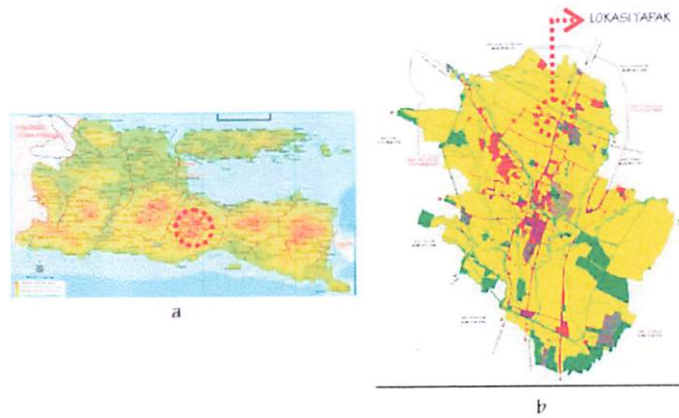
- Sebelah Utara : Kec. Karangploso Kab. Malang
- Sebelah Timur : Kecamatan Blimbing
- Sebelah Selatan : Kec. Sukun dan Kec. Klojen
- Sebelah Barat : Kec. Dan Kab. Malang

Secara administrasi Kecamatan Lowokwaru terdiri dari 15 Kelurahan, yaitu Kelurahan Tasiwajudi, Kelurahan Tanggungwangi, Kelurahan Tlogomas, Kelurahan Mojorani, Kelurahan Dinoyo, Kelurahan Sempokan, Kelurahan Kertawang Gedek, Kelurahan

Jatimulyo, Kelurahan Tunjungsekar, Kelurahan Mojolangu, Kelurahan Tulusrejo dan Kelurahan Lowokwaru.

2.5.5 Lokasi Tapak

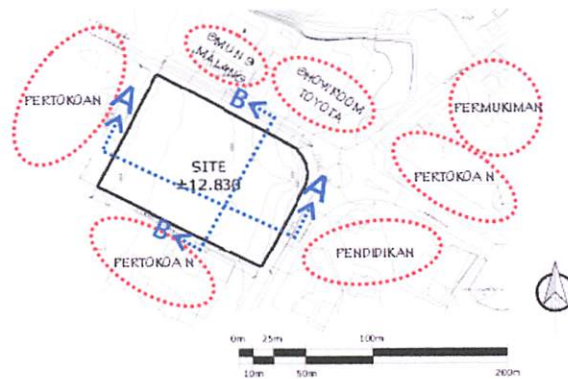
Lokasi pemilihan tapak untuk lokasi pembangunan apaetemen ini berada di kawasan jalan Soekarno Hatta. Berikut penjelasan mengenai kondisi tapak :



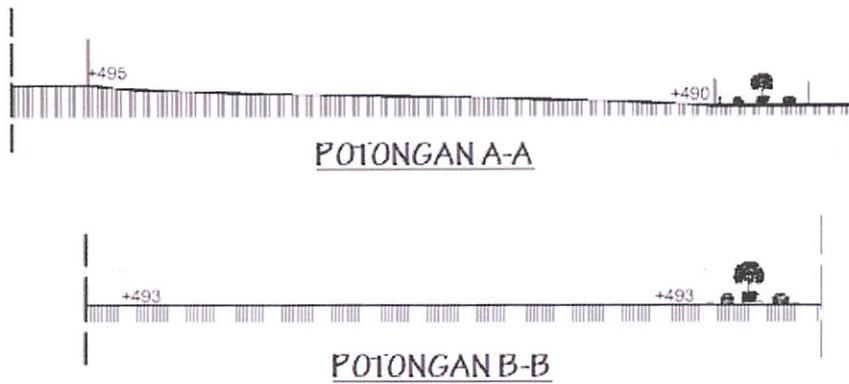
Gambar 2.23 Lokasi Tapak Lingkup Provinsi dan Kota
Sumber : Google Search

Keterangan :

- Peta Jawa Timur
- Peta Lokasi Tapak dalam lingkup kota Malang



Gambar 2.24 Lokasi Tapak dan Lingkungannya
Sumber : Dokumentasi Survey



Gambar 2.25 Potongan Site
Sumber : Dokumentasi Survey

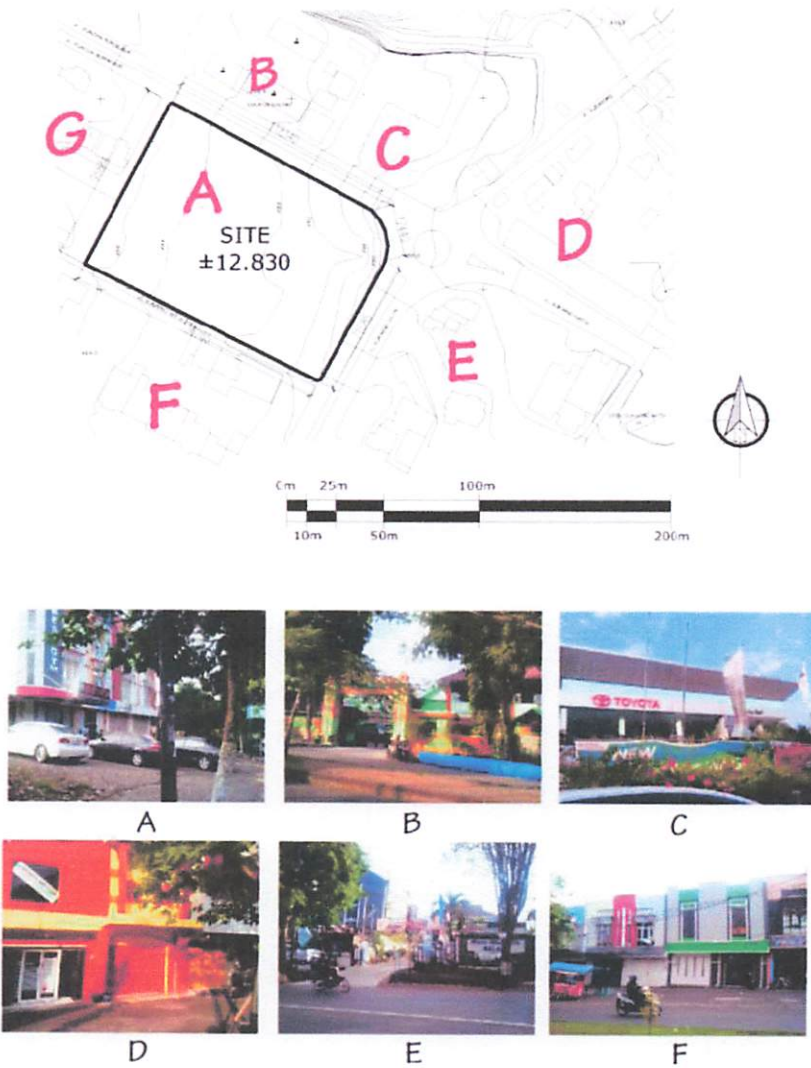
Batas – batas Site

- Utara : Showroom Toyota dan SMUN 9 Malang
- Barat : Permukiman Penduduk
- Timur : Pertokoan
- Selatan : Pertokoan

Potensi site :

- Berada di jalan Soekarno Hatta, di mana kawasan ini merupakan kawasan yang ramai dan perdagangan.
- Dilalui jalur angkutan umum.
- Jarak Tempuh :
 1. 30 menit dari terminal Arjosari
 2. 10 Menit dari Universitas Brawijaya dan Politeknik Negeri Malang
 3. 15 Menit dari kawasan Dinoyo.
- Akses Jalan Lebar pada Site.
- Luas Site 12.830 m², dengan KDB 60-80 %

2.3.6 Dokumentasi Pada Site :



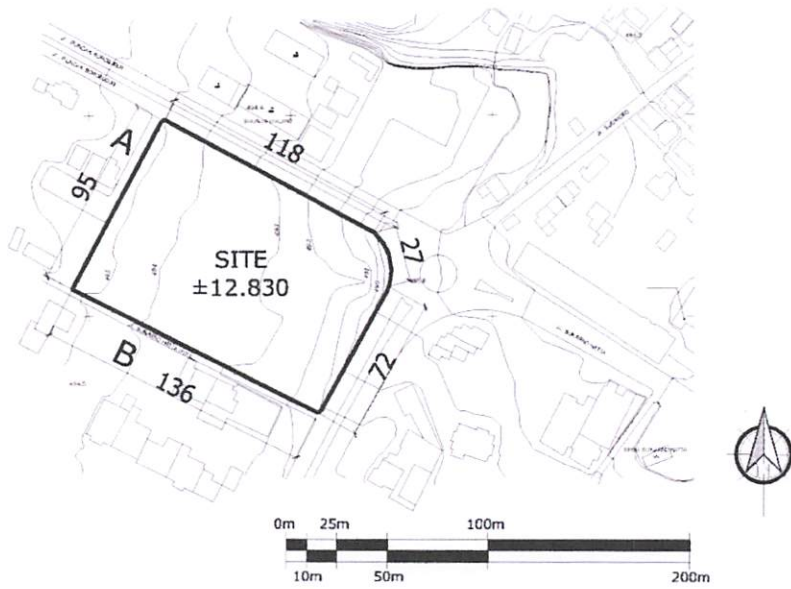
Gambar 2.26 Data Eksisting Tapak

Sumber : Dokumentasi Survey

Keterangan :

- Lokasi Site yang akan dibangun, sebelumnya berupa pertokoan.
- SMUN 9 Malang, berada di utara site
- Showroom Toyota
- Pertokoan
- Graha Insan Cita / LP3I
- Pertokoan

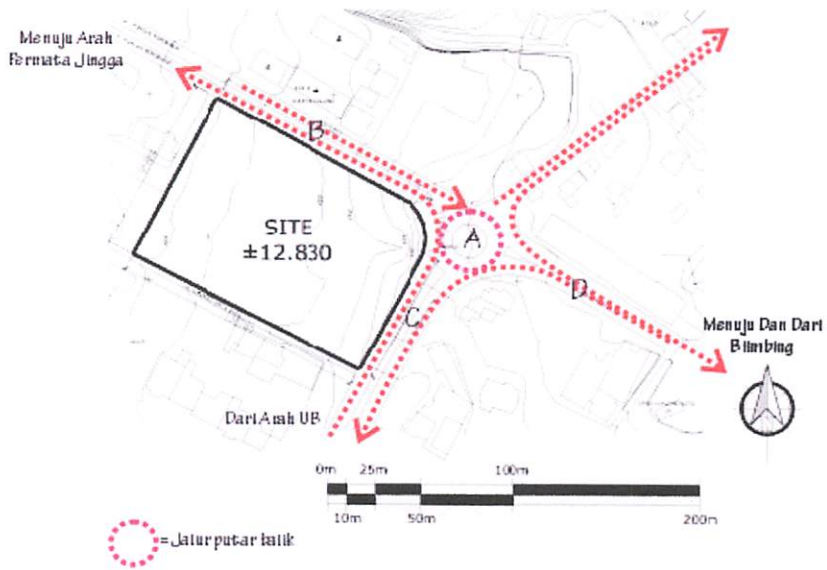
- Dimensi Site



Gambar 2.27 Dimensi Site

Sumber : Dokumentasi Survey

- Sirkulasi Pada Site



Gambar 2.28 Skema Sirkulasi Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Survey



A



B



C



D

Gambar 2.29 Situasi Arus Kendaraan di sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Survey

Keterangan :

- a. Arah Putar Balik pada site
- b. Sirkulasi 2 jalur dari dan menuju arah permata jingga
- c. Arah dari atau menuju Kampus UB
- d. Sirkulasi kendaraan dari arah atau menuju blimbing

BAB III

RUMUSAN PERMASALAHAN

3.1 Rumusan Permasalahan

Perancangan sebuah apartement pada dasarnya merupakan sebuah perancangan hunian. Namun rancangan bangunan apartement bertujuan untuk dikomersilkan, yang berarti harus menghasilkan keuntungan dalam jangka waktu tertentu. Beberapa point penting dalam perencanaan dan perancangan apartement :

- Apartement biasanya dibangun bertingkat banyak sebagai solusi untuk memaksimalkan luas lantai sewa/jual dalam keterbatasan lahan. Hal ini merupakan penerapan prinsip komersial pada bangunan, yaitu memenuhi tuntutan efisiensi bangunan., dalam wujud memaksimalkan luas lantai sewa/jual dibandingkan dengan luas lantai bangunan keseluruhan sehingga meningkatkan keuntungan.
- Sasaran penghuni dan pengguna apartement adalah golongan menengah keatas, sebagian besarnya adalah pekerja yang banyak menghabiskan waktu dan hari-harinya di tempat kerja. Dalam kondisi seperti ini, apartement menjadi sebuah tempat beristirahat sehingga cenderung membutuhkan privasi yang tinggi. Hal ini juga sesuai dengan sifat golongan masyarakat tersebut yang cenderung individual. Perencanaan apartement hendaknya mempertimbangkan terciptanya suasana tenang dan bebas agar dapat mendukung kebutuhan istirahat bagi penghuni.
- Selain faktor kenyamanan, kelengkapan setiap unit apartement dan layanan apartement tersebut merupakan faktor pertimbangan bagi calon konsumen dalam pemilihan apartement. Kelengkapan fasilitas atau layanan juga mempengaruhi harga jual/sewa sebuah apartement. Semakin lengkap fasilitas yang ditawarkan, semakin tinggi harga jual/ sewa apartement tersebut.
- Bangunan apartement harus dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Bangunan harus dapat tanggap dengan kondisi fisik lingkungan di mana ia berdiri. Diharapkan bangunan harus dapat meyatuu dengan konteks lingkungannya.

BUMIHSAH TERMASALAHAN

3.1 Rumusan Permasalahan

Perencanaan sebuah apartment pada dasarnya merupakan sebuah perencanaan hunian. Namun perencanaan bangunan apartment bertujuan untuk dikomersialkan yang berarti harus menghasilkan keuntungan dalam jangka waktu tertentu. Beberapa point penting dalam perencanaan dan pembangunan apartment :

- Apartment biasanya dibangun bertingkat banyak sebagai solusi untuk memaksimalkan luas lantai sehingga dalam keterbatasan lahan. Hal ini merupakan penerapan prinsip komersial pada bangunan yaitu memenuhi tuntutan efisiensi bangunan, dalam wujud memaksimalkan luas lantai sehingga dibandingkan dengan luas lantai bangunan kesetruhan sehingga meningkatkan keuntungan.

- Sasaran penghuni dan pengguna apartment adalah golongan menengah keatas, sebagian besarnya adalah pekerja yang banyak menghabiskan waktu dan waktunya di luar kerja. Dalam kondisi seperti ini apartment menjadi sebuah tempat beristirahat sehingga cenderung membutuhkan privasi yang tinggi. Hal ini juga sesuai dengan sifat golongan masyarakat tersebut yang cenderung individual. Perencanaan apartment hendaknya mempertimbangkan tercipranya suasana tenang dan bebas agar dapat mendukung kebutuhan istirahat bagi penghuni.

- Selain faktor kenyamanan, kelengkapan setiap unit apartment dan layanan apartment tersebut merupakan faktor pertimbangan bagi calon konsumen dalam pemilihan apartment. Kelengkapan fasilitas dan layanan juga mempengaruhi harga jualnya sebagai apartment. Semakin lengkap fasilitas yang ditawarkan semakin tinggi harga jual serta apartment tersebut.

- Bangunan apartment harus dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Bangunan harus dapat menggap dengan kondisi fisik lingkungan di mana ia berdiri. Dibandingkan bangunan harus dapat menyelaraskan dengan konteks lingkungannya.

Beberapa permasalahan yang menjadi rumusan masalah :

- Bagaimana menciptakan sebuah hunian vertikal yang dapat menampung kegiatan dari penghuninya yang merupakan golongan menengah ke atas.
- Bagaimana penerapan prinsip komersial pada bangunan
- Bagaimana menciptakan sebuah hunian apartement dengan tingkat kenyamanan dan keamanan yang tinggi
- Bagaimana penerapan unsure kontekstual pada bangunan dengan lingkungan sekitarnya.
- Bagaimana sistem struktur yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dari beban bangunan seperti jenis sistem struktur, material struktur, modul struktur dan detail struktur.
- Bagaimana sistem utilitas bangunan yang dapat menunjang fungsi bangunan seperti sistem penghawaan, pencahayaan, air bersih, air kotor, sampah, jaringan komunikasi, sirkulasi dan pencegah kebakaran.

Berikut permasalahan yang terjadi dalam masalah:

- Bagaimana mempersiapkan sebuah rumah vertikal yang dapat menunjang kegiatan dan penghunanya yang merupakan golongan menengah ke atas.
- Bagaimana persiapan prinsip konstruksi pada bangunan.
- Bagaimana menentukan sebuah rumah apartment dengan tingkat kenyamanan dan keamanan yang tinggi.
- Bagaimana persiapan unsur konstruksi pada bangunan dengan lingkungan sekitarnya.
- Bagaimana sistem struktur yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dari beban bangunan seperti jenis sistem struktur material struktur modul struktur dan detail struktur.
- Bagaimana sistem utilitas bangunan yang dapat menunjang fungsi bangunan seperti sistem penghawaan, pencahayaan, air bersih, air kotor, sampah, jaringan komunikasi, sirkulasi dan pencegahan kebakaran.

BAB IV

METODE PERANCANGAN

4.1 Metode Perancangan

Metode perancangan ini bertujuan untuk merancang sebuah desain bangunan yang bernilai komersil dan dapat menampung kegiatan manusia yang berada pada unit bangunan apartemen. Metode perancangan yang digunakan bertemakan Arsitektur Kontekstual yaitu, dalam arsitektur mempunyai arti merancang sesuai dengan konteks yaitu merancang bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu efek yang kohesif (menyatu). Rancangan bangunan baru harus mampu memperkuat dan mengembangkan karakteristik dari penataan lingkungan, atau setidaknya mempertahankan pola yang sudah ada.

Pada proses analisa dibahas dengan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan dan menguraikan data primer dan sekunder. Yang secara deduktif, diolah dan dikaji dengan mengacu pada potensi dan masalah yang muncul. Kemudian secara induktif, diperoleh hasil berupa alternative pemecahan masalah. Metode ini digunakan agar diperoleh gambaran mengenai perancangan sebuah desain arsitektur.

4.2 Metode Pengumpulan Data

- Melakukan observasi pengamatan secara langsung ke lapangan melalui studi banding yang mempunyai obyek kajian yang sama. Dalam lokasi yaitu berbeda guna membandingkan terhadap obyek kajian yang akan dirancang. Data – data yang diperoleh berupa ; dokumentasi gambar dan sketsa – sketsa dengan bantuan alat seperti kamera dan lain – lainnya.
- Melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi dan data – data yang berkaitan dengan Bangunan Apartemen yang diperoleh melalui instansi yang berada dalam obyek lokasi yang dijadikan sebagai studi banding dan melalui instansi yang berada didalam obyek lokasi yang dijadikan sebagai lokasi perancangan. Data yang dibutuhkan berupa ; Kebutuhan ruang, pola aktifitas dan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan obyek dan lokasi site.

BAB IV METODE PERENCANAAN

4.1 Metode Perencanaan

Metode perencanaan ini bertujuan untuk merancang sebuah desain bangunan yang bertitik tolak dari bentuk dan gaya menampung kegiatan manusia yang berbeda pada unit bangunan apartment. Metode perencanaan yang digunakan bertitik tolak dari Arsitektur Konseptual yaitu dalam arsitektur mempunyai arti merancang sebuah desain dengan konsep yaitu merancang bangunan dengan menyediakan visualisasi yang cukup antara bangunan yang sudah ada dengan bangunan baru untuk menciptakan suatu efek yang positif (menyukai). Perencanaan bangunan baru harus mampu memperhatikan dan mengintegrasikan karakteristik dan peraturan lingkungan, atau sebaliknya mempertahankan pola yang sudah ada.

Pada proses analisa dengan metode deskriptif yaitu dengan menggunakan data primer dan sekunder yang secara deskriptif diteliti dan dikaji dengan mengacu pada konsep dan masalah yang muncul. Kemudian secara induktif diperoleh hasil berupa alternatif pemecahan masalah. Metode ini digunakan agar diperoleh gambaran mengenai perencanaan sebuah desain arsitektur.

4.2 Metode Pengumpulan Data

- Melakukan observasi pengamatan secara langsung ke lapangan melalui studi banding yang mempunyai objek kajian yang sama. Dalam lokasi yang berbeda guna membandingkan berbagai objek kajian yang akan diobservasi. Data - data yang diperoleh berupa : dokumentasi gambar dan sketsa - sketsa dengan bantuan alat seperti kamera dan lain - lain.
- Melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi dan data - data yang berkaitan dengan bangunan Apartment yang diteliti melalui instansi yang berada dalam objek lokasi yang diteliti sebagai studi banding dan melalui instansi yang berada diluar objek lokasi yang diteliti sebagai lokasi perencanaan. Data yang dibutuhkan berupa : Keterangan tentang pola aktivitas dan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan objek dan lokasi site.

4.3 Identifikasi Data

Bentuk – bentuk data yang dipakai dalam penelitian adalah berupa data primer dan data sekunder, yang dijadikan sebagai acuan dasar pengembangan data untuk mencapai desain.

- Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya diamati dan dicatat untuk pertama kalinya sesuai dengan obyek kajian. Data primer ini dapat berupa observasi lapangan, dimana dengan observasi lapangan tersebut dapat dilakukan sebuah pengamatan dan pengambilan data yang meliputi :
 1. Pengamatan terhadap obyek Studi Banding
 2. Pengambilan gambar berupa foto pada objek bangunan Apartemen
 3. Melakukan wawancara untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.
- Data sekunder merupakan data yang didapat tidak melalui observasi langsung pada lapangan, melainkan melalui studi literatur. Yaitu mengenai teori-teori yang berkaitan dengan tema obyek, sehingga nantinya dapat menjadi sebuah landasan dalam mendesain suatu bangunan. Pengumpulan data melalui literatur yang berhubungan dengan bangunan apartemen dan Arsitektur Kontekstual melalui sumber-sumber lain dari media cetak maupun dari internet.

4.4 Proses Analisis

Metode analisa yang digunakan pada perancangan Bangunan Apartemen ini adalah sebagai berikut :

- Metode Analisis Kualitatif, yaitu metode yang digunakan berdasarkan prinsip – prinsip Arsitektur terhadap pola system atau karakter yang akan mempengaruhi proses perancangan wadah secara fisik maupun nonfisik.

4.3 Identifikasi Data

Prinsip – prinsip yang dipakai dalam penelitian adalah berupa data primer dan data sekunder yang dijadikan sebagai acuan dasar pengembangan data untuk mencapai tujuan.

• Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya dimana dan dicatat untuk pertama kalinya sesuai dengan objek kajian. Data primer ini dapat berupa observasi lapangan dimana dengan observasi lapangan tersebut dapat dilakukan sebuah pengamatan dan pengambilan data yang meliputi :

1. Pengamatan terhadap objek studi langsung
2. Pengambilan gambar foto pada objek bangunan / peralatan
3. Melakukan wawancara untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan yang akan dicapai

• Data sekunder merupakan data yang didapat tidak melalui observasi langsung pada lapangan melainkan melalui studi literatur. Yaitu mengacu teori-teori yang berkaitan dengan tema objek sehingga nantinya dapat menjadi sebuah landasan dalam mendesain suatu bangunan. Pengumpulan data melalui literatur yang berhubungan dengan bangunan apartemen dan Arsitektur Konvensional melalui sumber-sumber lain dari media cetak maupun dari internet.

4.4 Proses Analisis

Metode analisis yang digunakan pada perencanaan bangunan Apartemen ini adalah sebagai berikut :

• Metode Analisis Kualitatif yaitu metode yang digunakan berdasarkan prinsip – prinsip Arsitektur terhadap pola sistem atau karakter yang akan mempengaruhi proses perencanaan yaitu secara fisik maupun non fisik.

- Metode Analisis Sintesis, metode ini digunakan untuk merumuskan faktor-faktor sebagai suatu lokasi akan penyelesaian permasalahan. Tahapan berikutnya yaitu analisa yang bertujuan untuk merancang sebuah bangunan yang dapat difungsikan sebagai Bangunan Apartemen dengan pendekatan pada tema Arsitektur Kontekstual Renzo Piano. Yang perlu diperhatikan dalam analisis diantaranya adalah :
 1. Analisis mengenai Pola Fungsi dan Aktifitas, Lokasi (tapak), Ruang, Bentuk Arsitektur (style), Struktur dan Utilitas yang akan dipakai.
 2. Memunculkan Bentuk dan Tampilan Bangunan yang aksibel bagi para pengunjung dengan aplikasi nilai – nilai Arsitektur Kontekstual Renzo Piano. Sedangkan batasan Analisis, yaitu :
 - a. Batasan Site yang akan dipakai sebagai lokasi Perancangan Objek Bangunan Apartemen di Kota Malang
 - b. Batasan dan tampilan bangunan yang menampilkan nilai-nilai Arsitektur Arsitektur Kontekstual
 - c. Analisis Estetika Perancangan dengan memperhatikan kompleksitas dalam membangun kriteria desain bangunan apartemen

Metode Analisis Sintesis metode ini digunakan untuk memunculkan faktor-faktor sebagai suatu lokasi akan penyelesaian permasalahan. Langkah berikutnya yaitu analisa yang bertujuan untuk merancang sebuah bangunan yang dapat difungsikan sebagai Bangunan Apartemen dengan pendekatan pada tema Arsitektur Kontesual Renzo Piano. Yang perlu diperhatikan dalam analisis diantaranya adalah :

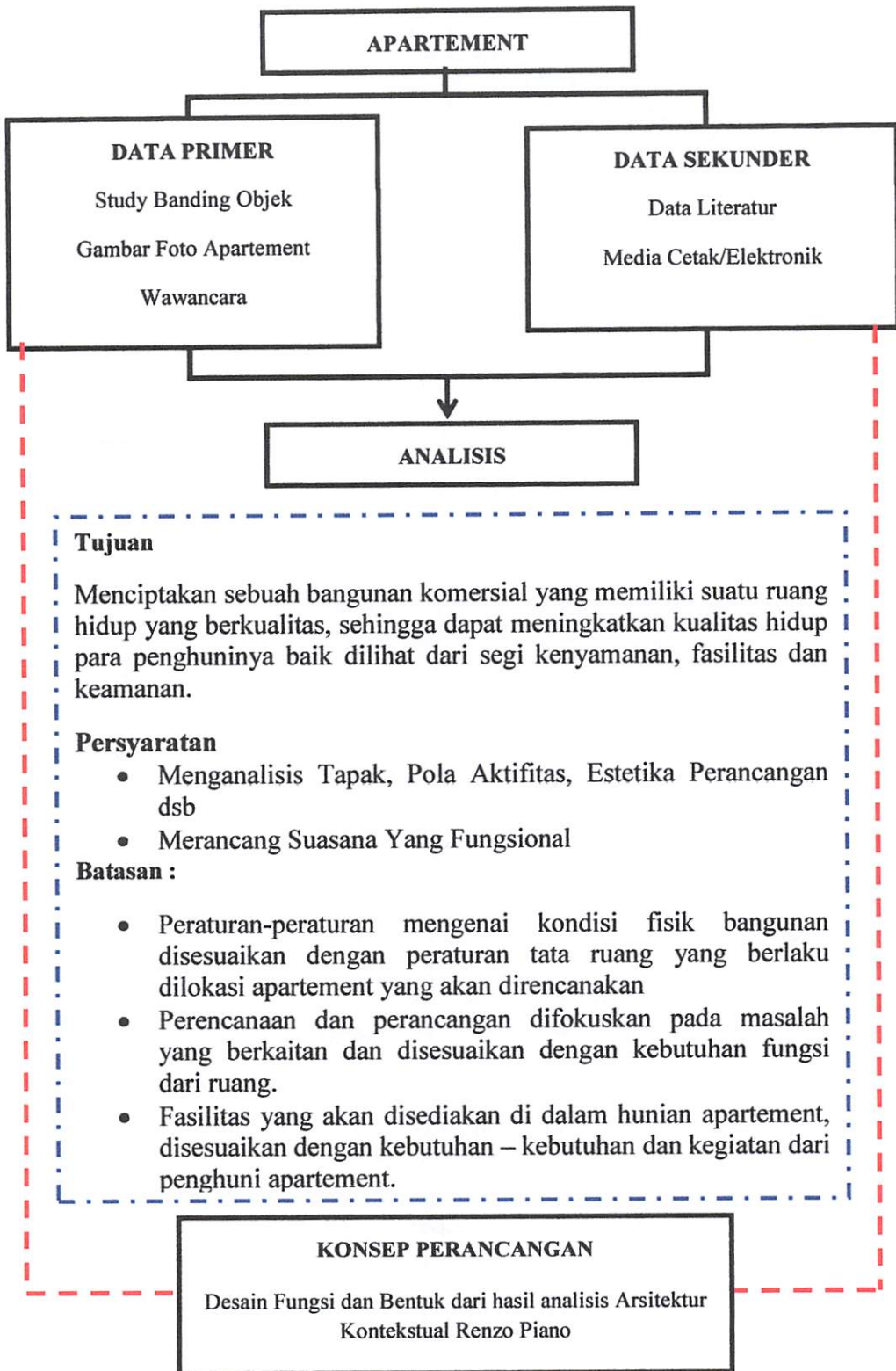
1. Analisis mengenai Pola Fungsi dan Aktivitas, Lokasi (tapak), Ruang, Bentuk dan Arsitektur (style), Struktur dan Utilitas yang akan dipakai.

2. Memunculkan Bentuk dan Tampilan Bangunan yang akseptabel bagi para pengunjung dengan aplikasi nilai - nilai Arsitektur Kontesual Renzo Piano. Sedangkan batasan Analisis, yaitu :

a. Batasan Site yang akan dipakai sebagai lokasi pembangunan Objek Bangunan / Apartemen di Kota Malang

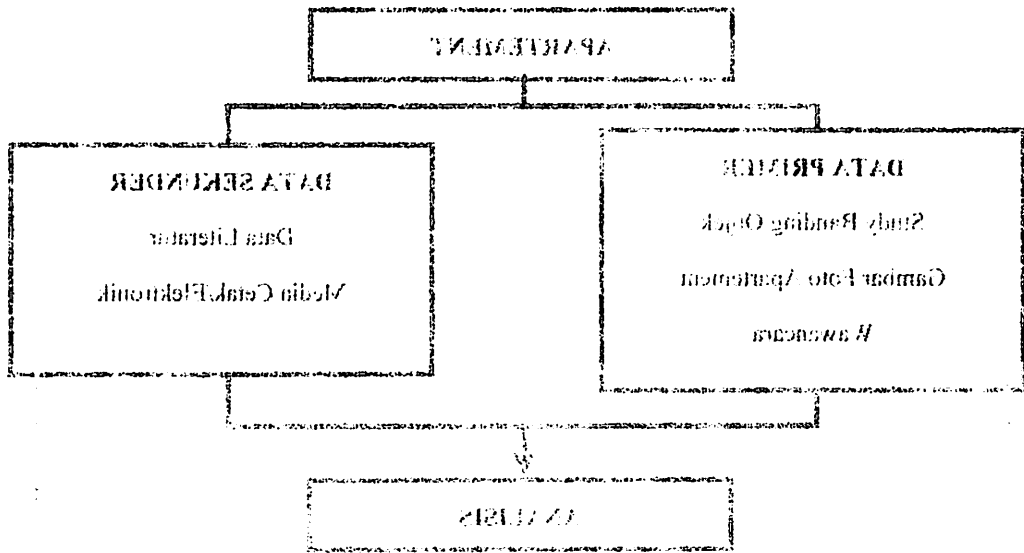
b. Batasan dan tampilan bangunan yang mempengaruhi nilai nilai Arsitektur Arsitektur Kontesual

c. Analisis Estetika Pembangunan dengan memperhatikan kompleksitas dalam membangun kota serta desain bangunan apartemen



Gambar 4.1 Dasar Diagram Proses Analisis

Sumber : Pemikiran Penulis



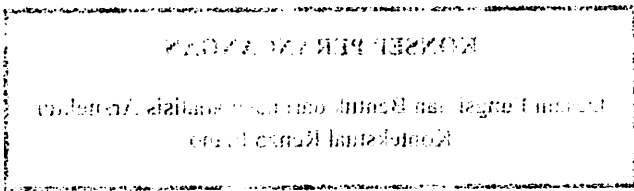
Tujuan

Menciptakan sebuah bangunan komersial yang memiliki nilai tinggi tidak hanya secara fisik, tetapi juga secara sosial, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, perlu diperhatikan aspek-aspek lain yang berkaitan dengan pembangunan, seperti lingkungan, budaya, dan sosial.

Proyeksi

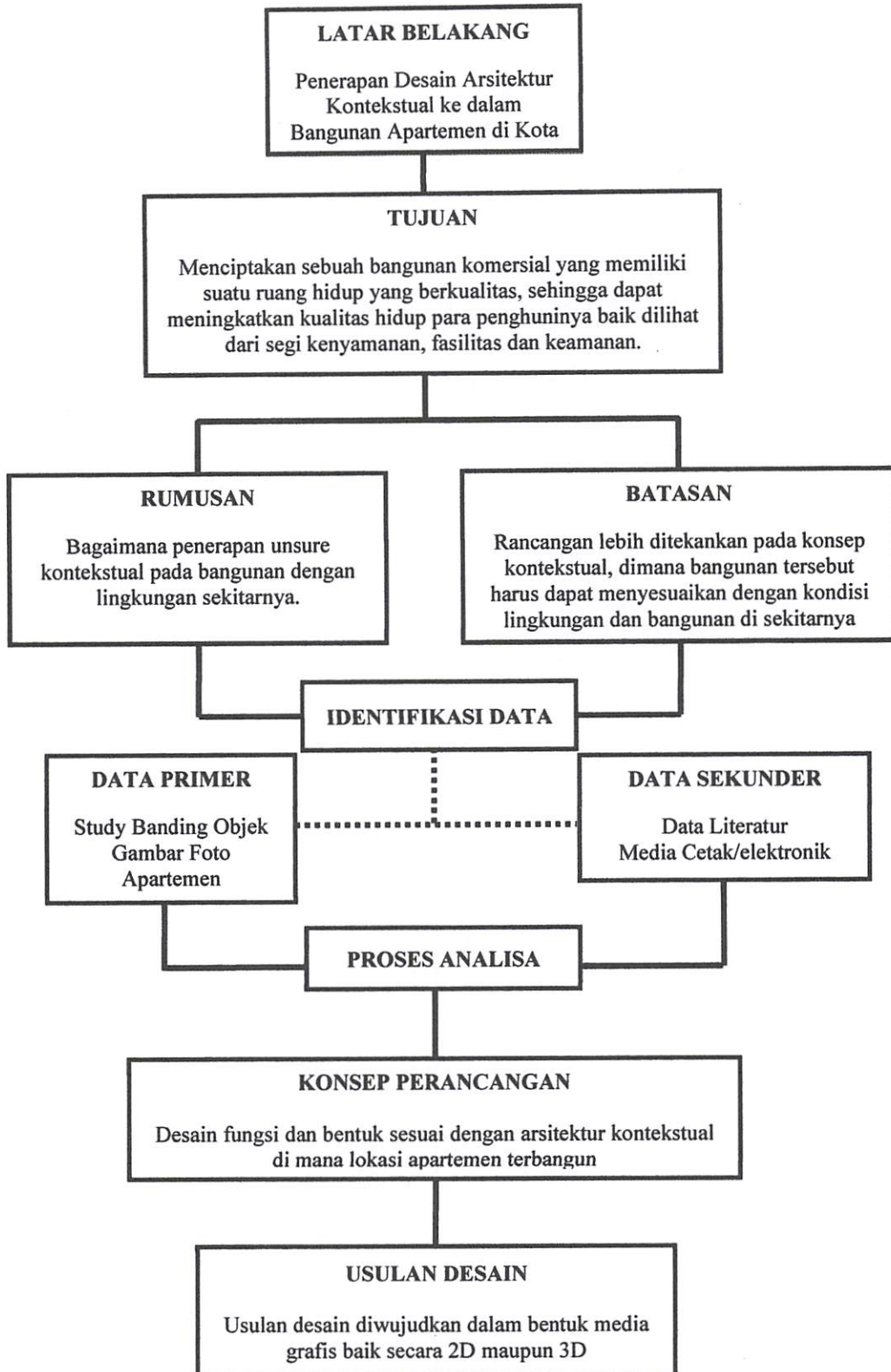
- Mengembangkan konsep-konsep yang berkaitan dengan pembangunan.
- Menentukan tujuan yang jelas.

- Perencanaan yang baik adalah yang didasarkan pada data yang akurat dan relevan.
- Perencanaan yang baik adalah yang didasarkan pada data yang akurat dan relevan.
- Perencanaan yang baik adalah yang didasarkan pada data yang akurat dan relevan.



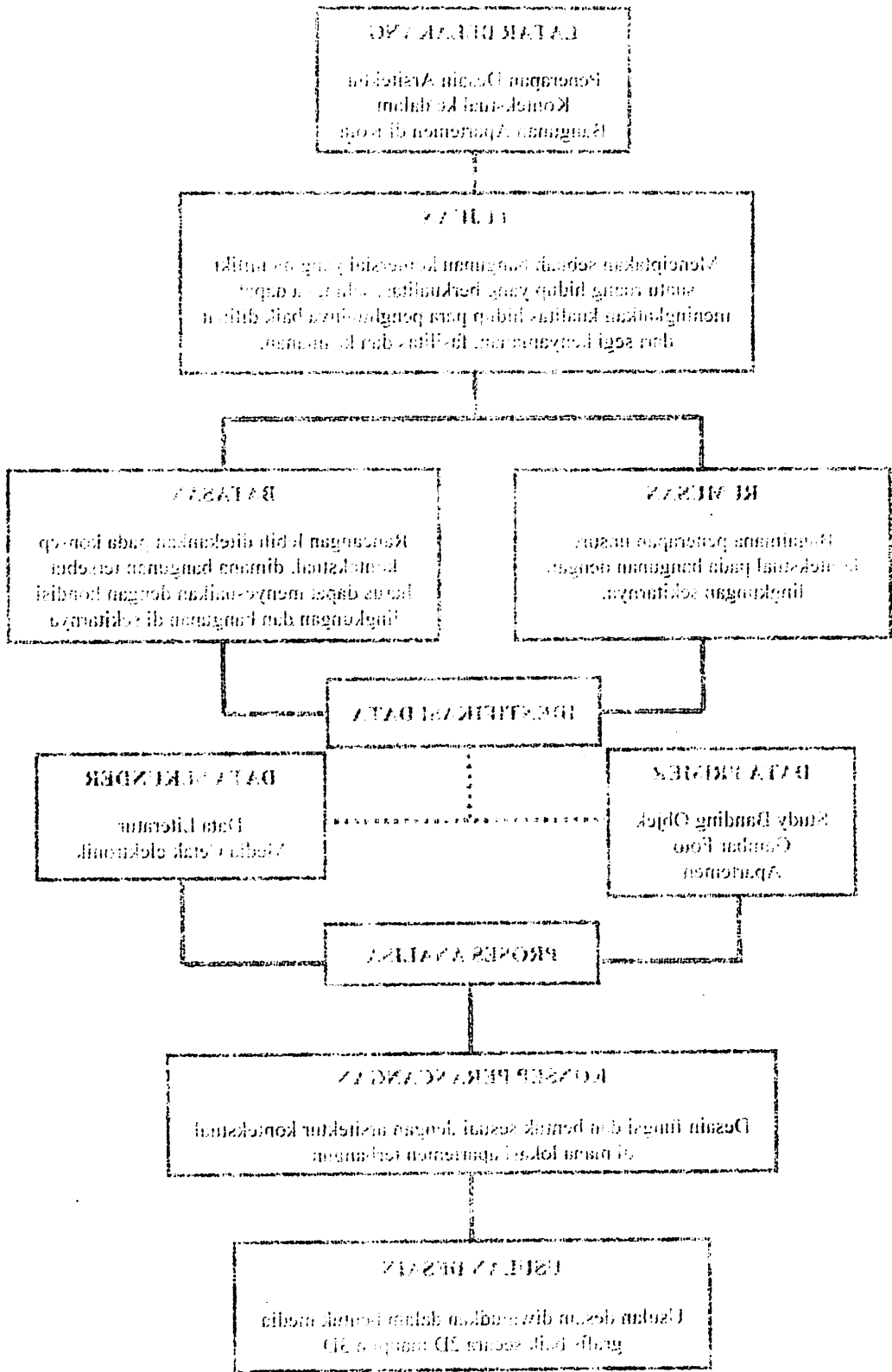
Gambar 4.1 Dasar Diagram Proses Analisis

Sumber: Praktikum Perencanaan



Gambar 4.2 Pengembangan Diagram Proses Analisis

Sumber : Pemikiran Penulis



Gambar 4.3. Pengembangan Diagram Proses Desain
Sumber: Penelitian Penulis

BAB V

ANALISA PERANCANGAN

5.1 Programming

5.1.1 Analisa Kegiatan

Apartemen adalah bangunan hunian yang dipisahkan secara horizontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan standart yang ditentukan. (Ernst Neufert, 1980, p : 86). Pada bangunan apartemen terdapat tiga pelaku kegiatan, yang terdiri dari :

- Penghuni Apartemen
- Penyewa Apartemen
- Pengelola Apartemen

Berdasarkan Jenjang Fungsinya, Dapat dikalsifikasikan sebagai berikut :

- Fungsi Utama , fungsi yang domain dalam sebuah bangunan. Fungsi utama sebuah apartemen adalah permukiman . kegiatan penghunian ini relative sama dengan kegiatan penghunian pada permukiman pada umumnya
- Fungsi Pendukung, merupakan fungsi-fungsi sekunder yang ditambahkan pada apartemen.
- Fungsi Pelengkap merupakan fungsi yang diadakan untuk melengkapi berlangsungnya fungsi utama dan fungsi pendukung.

Hakikat apartemen pada dasarnya adalah fasilitas hunian yang mewadahi berbagai aktifitas menghuni sebuah bangunan. Secara umum, kegiatan yang diwadahi dalam sebuah apartemen meliputi tidur, makan, menerima tamu, berinteraksi social, melakukan hobi, bekerja dan membersihkan diri. Meskipun secara umum fungsi yang diwadahi dalam sebuah apartemen sama dengan fungsi dalam bangunan hunian, terdapat perbedaan pertimbangan antara perancangan hunian umum

BAB V
ANALISA PERANCANGAN

2.1. Programing

2.1.1. Analisa Kegiatan

Apartment adalah bangunan hunian yang dipisahkan secara horizontal dan vertikal agar tercipta hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah dan bangunan tinggi ditinjau dari berbagai fasilitas yang sesuai dengan standar yang ditetapkan (Furns Newton, 1980 : 80). Pada bangunan apartment terdapat tiga bagian kegiatan yang terdiri dari:

- Penghuni Apartment
- Penyewa Apartment
- Pengelola Apartment

Berdasarkan jenjang fungsinya dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

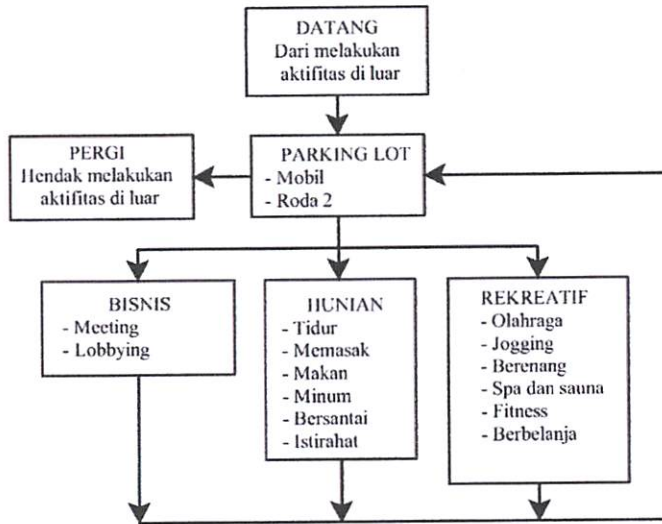
- Fungsi Utama, fungsi yang dominan dalam sebuah bangunan. Fungsi utama sebuah apartment adalah pemukiman, kegiatan penghunian ini relatif sama dengan kegiatan penghunian pada pemukiman pada umumnya
- Fungsi Pendukung, merupakan fungsi-fungsi sekunder yang dibutuhkan pada apartment.
- Fungsi Pelengkap, merupakan fungsi yang dibutuhkan untuk melengkapi pembangunan fungsi utama dan fungsi pendukung.

-Fasilitas apartment pada dasarnya adalah fasilitas hunian yang memiliki berbagai skilitas menghuni sebuah bangunan secara umum. Kegiatan yang diwadahi dalam sebuah apartment meliputi tidur, makan, menerima tamu, berinteraksi social, melakukan kerja, bekerja dan memelihara diri. Meskipun secara umum fungsi yang diwadahi dalam sebuah apartment sama dengan fungsi dalam bangunan hunian terdapat perbedaan pertimbangan antara perencanaan hunian umum

dengan apartemen. Perbedaan penekanan rancangan sebuah apartemen dibandingkan dengan hunian biasa terutama disebabkan oleh perbedaan tuntutan yang timbul dari perbedaan karakter penghuni

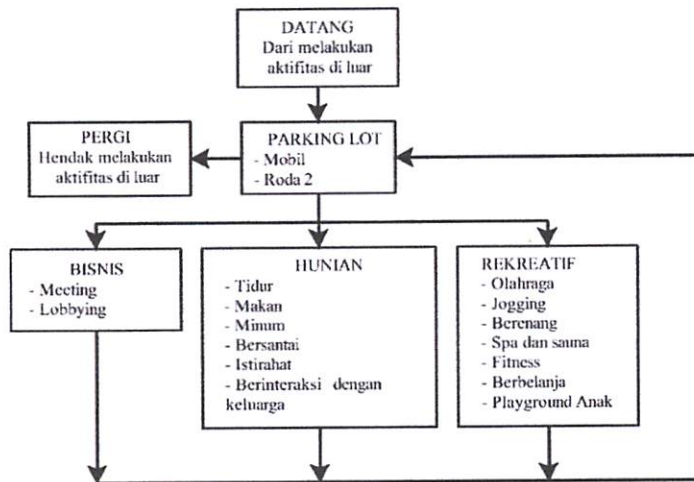
Di bawah ini merupakan penjelasan dari alur kegiatan yang dilakukan oleh, penghuni, penyewa dan pengelola apartemen :

• **Aktifitas Penghuni**



Gambar 5.1 Analisa Aktifitas Penghuni Tunggal

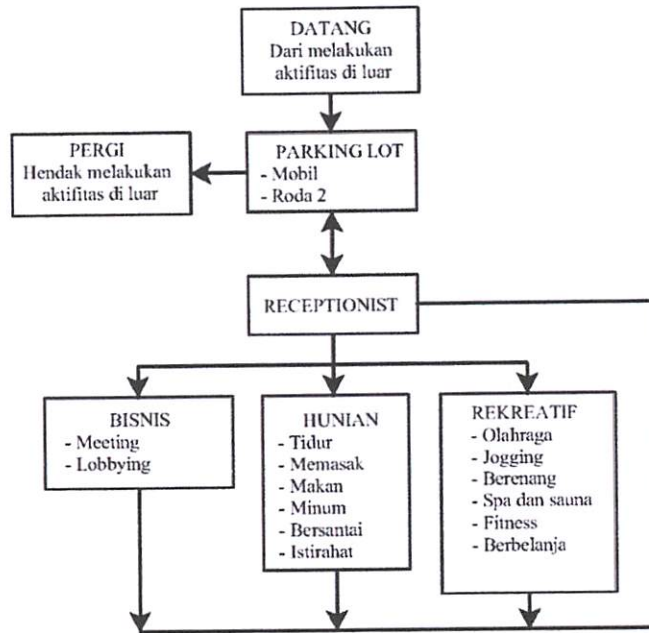
Sumber : Pemikiran Penulis



Gambar 5.2 Analisa Aktifitas Penghuni Berkeluarga

Sumber : Pemikiran Penulis

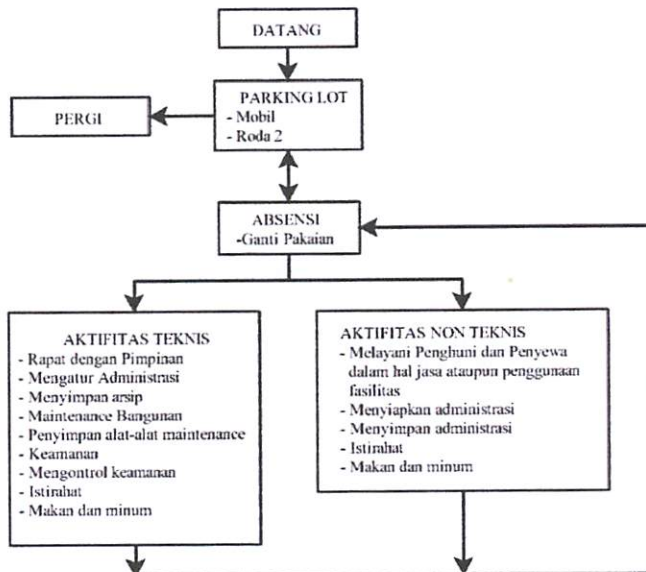
- **Aktifitas Penyewa**



Gambar 5.3 Analisa Aktifitas Penyewa

Sumber : Pemikiran Penulis

- **Aktifitas Pengelola**



Gambar 5.4 Analisa Aktifitas Pengelola

Sumber : Pemikiran Penulis

5.1.2 Analisa Ruang

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan terhadap pelaku kegiatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang yang diperlukan untuk bangunan apartemen tersebut yaitu

Tabel 5.1 Kegiatan Kebutuhan Ruang

FASILITAS	RUANG SERVICE	R.PENGELOLA
Restauran	Ruang ME	R. General Manager
Laundry	Ruang Genset	R. Sekretaris
Coffee shop	Ruang boiler	R. Marketing Manager
Mini market/swalayan	Ruang Chiller	Operational Manager
Lobby and Lounge	Ruang panel listrik	R. Accounting
Klinik & Apotek	Ruang pompa	R. Meeting
Kolam Renang	Tangki	R. Arsip
Playground	Air kotor	R. House Keeping
Stationary	Cooling water	R. Staf dan
Meeting Room	House keeping	Administrasi
Ruang Serba Guna	Gudang	Gudang
ATM Center	Laundry (washer, dryer, liner)	Toilet
Healthy care	Keamanan	Receptionist
Musholla	Ruang makan karyawan	Front office
Toilet Umum	Ruang ganti karyawan	Data Centre
Parking lot	Ruang ganti	Intelegent Building
	Dapur	Management Sistem
	Reservoir	

Sumber : Hasil wawancara pegawai High Point Surabaya

- **Unit Hunian 1 Kamar Tidur**

Tabel 5.2 Kebutuhan Unit 1 Kamar Tidur

TYPE	RUANG	SIFAT
1 KAMAR TIDUR	Kamar Tidur	Private
	Ruang keluarga/tamu	Semi public
	Kamar mandi/ WC	Private
	Ruang makan	Semi public

2.1.2. Analisis Ruang

diplotkan untuk bangunan apartemen tersebut yaitu kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang yang dilaksanakan hasil analisis yang dilakukan terhadap plot.

Tabel 2.1 Kegiatan Kebutuhan Ruang

BENTUK	RUANG	FUNGSI
R. Reservoir	Reservoir	Reservoir
R. Dapur	Dapur	Parking lot
R. Ruang ganti	Ruang ganti	Toilet umum
R. Ruang makan karyawan	Ruang makan karyawan	Musholla
R. Kamar mandi	Kamar mandi	Healthy care
R. Kamar tidur	Kamar tidur	ATM Center
R. Ruang keluarga	Ruang keluarga	Ruang serba guna
R. Kamar mandi WC	Kamar mandi WC	Meeting Room
R. Ruang makan	Ruang makan	Stationary
R. Kamar tidur	Kamar tidur	Playground
R. Ruang keluarga	Ruang keluarga	Kolam renang
R. Kamar mandi	Kamar mandi	Klinik & Apotek
R. Kamar tidur	Kamar tidur	Lobby and Lounge
R. Ruang keluarga	Ruang keluarga	Markets/village
R. Kamar mandi	Kamar mandi	Mini
R. Kamar tidur	Kamar tidur	Coffee shop
R. Ruang keluarga	Ruang keluarga	Laundry
R. Kamar mandi	Kamar mandi	Restoran
R. Kamar tidur	Kamar tidur	

Sumber : Hasil wawancara dengan High Point Surabaya

• Unit Hunian 1 Kamar Tidur

Tabel 2.2 Kebutuhan Unit 1 Kamar Tidur

TIPE	RUANG	SIKAP
1 KAMAR TIDUR	Ruang makan	Semi public
	Kamar mandi WC	Private
	Ruang keluarga	Semi public
	Kamar tidur	Private

	Dapur	Service
--	-------	---------

Sumber : Hasil Analisa Penulis

- **Unit Hunian 2 Unit Kamar Tidur**

Tabel 5.3 Kebutuhan Unit 2 Kamar Tidur

TYPE	RUANG	SIFAT
2 KAMAR TIDUR	Kamar tidur utama	Private
	Kamar Tidur	Private
	Ruang keluarga/tamu	Semi public
	Kamar mandi/ WC	Private
	Ruang makan	Semi public
	Dapur	Service

Sumber : Hasil Analisa Penulis

- **Unit Hunian 3 Unit Kamar Tidur**

Tabel 5.4 Kebutuhan Unit 3 Kamar Tidur

TYPE	RUANG	SIFAT
3 KAMAR TIDUR	Kamar tidur utama	Private
	Kamar tidur	Private
	Kamar Tidur	Private
	Ruang keluarga/tamu	Semi public
	Kamar mandi/ WC	Private
	Ruang makan	Semi public

Sumber : Hasil Analisa Penulis

Tabel 5.5 Analisa Besaran Ruang

Ruang	Manusia			Perabot				Total	Sirkulasi 30%	Total Luas + Sirkulasi
	Kapasitas	Besaran	Total	Jenis	Kapasitas	Besaran				
						p	l			
FRONT OFFICE										
Lobby	50	1.30	65	Meja Sofa Kursi	3 4 3	0.70 0.80 0.50	1.80 2.00 0.50	3.78 6.4 0.75 75.93	22.78	98.71
Resepsionis	20	1.30	26	Meja Kursi	1 9	1.00 0.50	5.00 0.50	5 2.25 33.25	9.98	43.23
Lounge	20	1.30	26	Sofa Meja Kursi	2 1 8	0.80 0.80 0.50	2.00 1.80 0.50	3.2 1.44 2 32.64	9.79	42.43
									Total	184.37
FASILITAS PUBLIK										
Restaurant										
R.Makan	80	1.30	104	Single Sit Meja 6org Meja 4org Meja 2org	82 3 13 7	0.60 0.80 0.80 0.70	0.80 1.75 1.25 0.70	39.36 4.2 13 3.43 163.99	49.20	213.19

R. Penyajian	1	1.30	1.30	1.3	Meja Saji	3	1.20	0.90	3.24	4.54	1.36	5.90
Dapur	20	1.40	1.40	28	Meja Kerja Lemari Sink	2 2 1	2.20 1.00 0.90	0.60 0.60 0.45	2.64 1.2 0.405	2.64	9.96	43.17
					Lemari Pendingin	2	0.80	0.60	0.96	33.205		
R. Penyimpanan Makanan	2	1.30	1.30	2.6	Freezer Lemari es Kotak Pendingin	3 2 2	1.00 1.00 1.00	0.50 0.50 0.50	1.5 1 1	6.1	1.83	7.93
R. Penyimpanan Minuman	3	1.30	1.30	3.9	Rak Lemari	6 1	2.00 1.50	0.60 0.60	7.2 0.9	12	3.60	15.60
R. Cuci Piring	2	1.30	1.30	2.6	Mesin Cuci Rak	3 2	0.60 0.60	0.50 0.40	0.9 0.48	3.98	1.19	5.17
Total											290.96	
Salon												
R. Tunggu	10	1.30	1.30	13	Meja Kasir Sofa Meja	1 2 1	1.80 2.00 0.70	0.80 0.80 0.60	1.44 3.2 0.42	5.42	23.48	

								18.06		
Ruang Rias Dan Tata Rambut	20	1.30	26	Meja Salon	10	0.60	0.50	3	10.53	45.63
				Kursi	10	0.50	0.50	2.5		
				Rak	3	2.00	0.60	3.6		
				Peralatan				35.1		
Ruang Cuci Rambut	6	1.30	7.8	Tempat Cuci	3	1.50	0.60	2.7	3.15	13.65
								10.5		
									Total	82.76
Spa										
Ruang Spa	20	1.30	26	Meja Pijat	8	2.00	0.80	12.8	24.72	65.92
				Rak	2	2.00	0.60	2.4		
				Penyimpanan				41.2		
Ruang Ganti	4	1.30	5.2						2.60	7.80
Ruang Jacuzzi	4	1.30	5.2	Jacuzzi	4	1.50	1.50	9	8.52	22.72
								14.2		
									Total	96.44
Mini Market										
R.Display	20	1.30	26	Rak	15	2.50	0.80	30	29.70	89.10
				Lemari	2	0.80	0.60	0.96		
				Pendingin	1	1.80	0.80	1.44		
				Meja Kasir	1	0.50	0.50	0.25		
				Kursi						

				Keranjang Kecil	1	0.50	0.30	0.15		
				Keranjang Besar	1	1.00	0.60	0.6		
								59.4		
Gudang	2	1.30	2.6	Rak	2	2.50	0.80	4	2.41	10.45
				Lemari	2	1.20	0.60	1.44		
								8.04		
									Total	99.55
Kolam Renang										
Kolam Renang Out Door	80	1.30	104	Kolam	1	20.00	12.00	240	120.00	260.80
R.Ganti Pria	8	1.30	10.4						5.20	
R.Ganti Wanita	8	1.30	10.4						5.20	
									130.40	
Kolam Renang Out Door	40	1.30	52	Kolam	1	15.00	8.00	120	60.00	130.40
R.Ganti Pria	4	1.30	5.2						2.60	
R.Ganti Wanita	4	1.30	5.2						2.60	
									65.20	
									Total	391.20
Fitness Center										
Ruang Fitness	40	1.30	52	Alat Untuk Bisep	2	1.80	1.35	4.86	50.24	133.96
				Alat Untuk Trisep	2	3.64	1.35	9.828		
				Bangku	2	1.20	0.60	1.44		
				Sepeda	3	2.00	0.80	4.8		

1000000000

Категория	Количество	Цена	Всего	Вид	Количество	Цена	Всего	Вид	Количество	Цена	Всего	Вид	Количество	Цена	Всего
Бумага	40	130	5200	Арт Папк	25	132	3300	Арт Папк	5	180	900	Бумага	2037	132	27088
Итого															
Копии	4	130	520		25		3250				3250		1000		3250
Копии	4	130	520		25		3250				3250		1000		3250
Копии	40	130	5200	Копии	25	800	20000	Копии	1	120	120	Копии	150		12040
Копии	8	130	1040		104		13520				13520		1000		13520
Копии	8	130	1040		104		13520				13520		1000		13520
Копии	80	130	10400	Копии	104		13520	Копии	1	500	500	Копии	540		50080
Итого															
Копии	5	130	650	Копии	50		6500	Копии	5	150	750	Копии	141		1042
Копии	5	130	650	Копии	50		6500	Копии	5	320	1600	Копии	4		1042
Копии	1			Копии				Копии	1	100	100	Копии	0		
Копии	1			Копии				Копии	1	020	020	Копии	010		

				Papan Berjalan	3	2.00	1.80	10.8				
R. Ganti Pria	4	1.30	5.2					83.73	2.60		7.80	
R. Ganti Wanita	2	1.30	2.6						1.30		3.90	
R. Pengelola Fitness	6	1.30	7.8	Meja	3	1.2	0.60	2.16	3.86		16.73	
				Rak	1	1.20	0.60	0.72				
				Kursi	3	0.50	0.50	0.75				
				Lemari	2	1.20	0.60	1.44				
								12.87				
									Total		162.40	
Sauna	10	1.30	13	Pemanas	1	1.30	1.30	1.69	5.49		23.78	
				Bangku	1	6.00	0.60	3.6				
				Bertingkat				18.29				
									Total		23.78	
Clinic												
R. Tunggu	10	1.30	13	Meja Kasir	1	1.80	0.80	1.44	5.42		23.48	
				Sofa	2	2.00	0.80	3.2				
				Meja	1	0.70	0.60	0.42				
								18.06				
Ruang Administrasi	4	1.30	5.2	Kursi	4	0.50	0.50	1	2.36		10.24	
				Meja	4	0.70	0.60	1.68				
								7.88				
Ruang Dokter	3	1.30	3.9	Kursi	3	0.50	0.50	0.75	1.74		7.53	
				Meja	1	0.70	0.60	0.42				

				Kabinet	1	1.20	0.60	0.72		
								5.79		
Ruang Periksa	3	1.30	3.9	Kasur Periksa Wastafel	1 1	1.80 0.50	0.80 0.50	1.44 0.25	1.68	7.27
								5.59		
Apotek	10	1.30	13	Lemari Obat Kursi Meja Kasir	8 2 1	1.20 0.50 1.20	0.60 0.50 0.60	5.76 0.5 0.72	5.99	25.97
								19.98		
									Total	74.49
Money Changer	6	1.30	7.8	Meja Kursi	1 4	1.20 0.50	0.60 0.50	0.72 1	2.86	12.38
								9.52		
									Total	12.38
ATM Bersama	6	1.30	7.8	Mesin ATM	4	1.00	0.80	3.2	3.30	14.30
								11		
									Total	14.30
Pool Bar										
Area Bilyard	30	1.30	39	Meja Bilyard Kursi Meja	6 24 12	3.40 0.50 0.80	1.80 0.50 0.60	36.72 6 5.76	26.24	113.72
								87.48		
Pantry	2	1.30	2.6	Kitchen Set Lemari Es	1 1	2.20 0.80	0.60 0.80	1.32 0.64	1.37	5.93
								4.56		
Ruang	2	1.30	2.6	Freezer	3	1.00	0.50	1.5	1.83	7.93

Penyimpanan				Lemari es	2	1.00	0.50	1		
				Kotak Pendingin	2	1.00	0.50	1		
								6.1		
Stage					8	5.00	40.00			40.00
									Total	167.58
Karaoke Club										
Karaoke Room	40	1.30	52	Sofa	20	1.60	0.80	25.6	27.84	120.64
				Meja	10	1.20	0.80	9.6		
				Speaker	20	0.40	0.40	3.2		
				LCD TV	20	1.20	0.10	2.4		
								92.8		
R.Tunggu	12	1.30	15.6	Meja	3	1.20	0.60	2.16	6.23	26.99
				Kursi	12	0.50	0.50	3		
								20.76		
Gudang	2	1.30	2.6	Rak	2	2.50	0.80	4	2.41	10.45
				Lemari	2	1.20	0.60	1.44		
								8.04		
									Total	158.08
Indoor Playground										
Area Bermain	30	1.30	39	Papan Luncur	2	2.00	0.40	1.6	19.38	83.98
				Rumah-rumahan	2	4.00	3.00	24		
								64.6		

Penitipan Anak	15	1.30	19.5	Tempat Tidur Bayi Lemari	15 3	1.00 2.00	0.80 0.60	12 3.6 35.1	10.53	45.63
									Total	129.61
OFFICE										
Ruang Rapat	8	1.30	10.4	Meja Rapat Kursi	1 8	3.00 0.50	0.80 0.50	2.4 2 14.8	4.44	19.24
Ruang General Manager	1	1.30	1.3	Meja Kerja Kursi Lemari	1 1 1	1.20 0.50 1.20	0.60 0.50 0.60	0.72 0.25 0.72 2.99	0.90	3.89
Ruang Manager	6	1.30	7.8	Meja Kerja Kursi Lemari	6 6 6	1.20 0.50 1.20	0.60 0.50 0.60	4.32 1.5 4.32 17.94	5.38	23.32
Ruang Staff	10	1.30	13	Meja Kerja Kursi Lemari	10 10 3	1.20 0.50 1.20	0.60 0.50 0.60	7.2 2.5 2.16 24.86	7.46	32.32
Kantin	40	1.30	52	Single Sit Meja 4org	20 5	0.60 0.80	0.80 1.25	9.6 5 66.6	19.98	86.58
KM Karyawan Pria	4	1.30	5.2	Kloset Urinoir	4 2	0.60 0.40	0.60 0.40	1.44 0.32	4.48	11.94

				Wastafel	2	0.50	0.50	0.5 7.46		
KM Karyawan Wanita	4	1.30	5.2	Kloset	4	0.60	0.60	1.44	4.28	11.42
				Wastafel	2	0.50	0.50	0.5 7.14		
KM Khusus Manager	1	1.30	1.3	Kloset	1	0.60	0.60	0.36	0.57	2.48
				Wastafel	1	0.50	0.50	0.25 1.91		
R.Loker Pria	10	1.30	13	Loker	2	2.00	2.00	8	6.66	28.86
				Kursi	1	2.00	0.60	1.2 22.2		
R.Loker Wanita	10	1.30	13	Loker	2	2.00	2.00	8	6.66	28.86
				Kursi	1	2.00	0.60	1.2 22.2		
									Total	248.91
MEE										
Gudang MEE	1	1.30	1.3	Lemari	2	1.20	0.60	1.44	1.42	6.16
				Rak	1	2.50	0.80	2 4.74		
R.Genset	4	1.30	5.2	Genset 150 KVA	2	3.00	1.80	10.8 16	8.00	13.20
R.Travo	2	1.30	2.6	Travo	1	2.00	1.80	3.6 6.2	3.10	5.70
R.Panel	2	1.30	2.6	Panel	1	2.00	0.80	1.6 4.2	2.10	4.70

2 Bed Room											
Living Room	4	0.60	2.4	Meja Sofa 3 Dudukan Meja TV	1	0.70	1.80	1.26	1.26	3.15	9.45
I Main Bedroom	2	0.60	1.2	Single Bed Meja Rias Kursi Nakas Lemari	1	1.80	1.37	2.47	6.06	3.63	9.69
Bedroom	2	0.60	1.2	Single Bed Meja Rias Kursi Nakas Lemari	1	1.37	1.37	1.88	5.47	3.28	8.75
Main Bathroom	1	0.60	0.6	Kloset Wastafel Bathub	1	0.60	0.60	0.36	1.21	0.73	1.94
Dining Room	4	0.60	2.4	Meja Kursi	1	0.70	1.80	1.26	4.66	0.23	4.89
Pantry	2	0.60	1.2	Kitchen Set	1	2.10	0.60	1.26		1.55	4.65
Total		25.18									

				Lemari Es	1	0.80	0.80	0.64		
								3.1		
									Total	39.37
3 Bed Room										
Living Room	4	0.60	2.4	Meja	1	0.70	1.80	1.26	3.63	10.89
				Sofa 3	1	2.40	0.80	1.92		
				Dudukan						
				Sofa 2	1	1.60	0.60	0.96		
				Dudukan						
				Meja TV	1	1.20	0.60	0.72		
								7.26		
2 Main Bedroom	2	0.60	1.2	Single Bed	1	1.80	1.37	2.47	3.63	19.38
				Meja Rias	1	0.70	1.80	1.26		
				Kursi	1	0.50	0.50	0.25		
				Nakas	1	0.40	0.40	0.16		
				Lemari	1	1.20	0.60	0.72		
								6.06		
Bedroom	2	0.60	1.2	Single Bed	1	1.37	1.37	1.88	3.28	8.75
				Meja Rias	1	0.70	1.80	1.26		
				Kursi	1	0.50	0.50	0.25		
				Nakas	1	0.40	0.40	0.16		
				Lemari	1	1.20	0.60	0.72		
								5.47		
Main Bathroom	1	0.60	0.6	Kloset	1	0.60	0.60	0.36	2.31	6.16
				Wastafel	1	0.50	0.50	0.25		
				Shower Area	1	1.20	1.00	1.2		
				Bathtub	1	1.80	0.80	1.44		

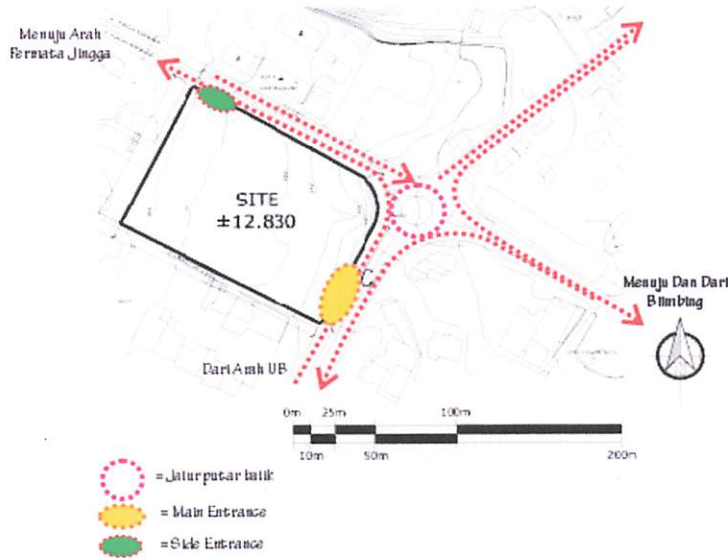
								3.85		
Dining Room	4	0.60	2.4	Meja Kursi	1 4	0.70 0.50	1.80 0.50	1.26 1	0.23	4.89
								4.66		
Pantry	2	0.60	1.2	Kitchen Set Lemari Es	1 1	2.10 0.80	0.60 0.80	1.26 0.64	1.55	4.65
								3.1		
									Total	54.72
SERVICE										
Toilet Pria	4	1.30	5.2	Kloset Urinoir Wastafel	4 2 2	0.60 0.40 0.50	0.60 0.40 0.50	1.44 0.32 0.5	4.48	11.94
								7.46		
Toilet Wanita	4	1.30	5.2	Kloset Wastafel	4 2	0.60 0.50	0.60 0.50	1.44 0.5	4.28	11.42
								7.14		
Janitor										3.00
R.Maintenanc e Bangunan	6	1.30	7.8	Meja Kursi Lemari	2 6 1	0.70 0.50 1.20	1.80 0.50 0.60	2.52 1.5 0.72	7.52	20.06
								12.54		
R.Istirahat	10	1.30	13	Meja Sofa 3 Dudukan Sofa 2 Dudukan Kursi	1 1 1 1 4	0.70 2.40 1.60 0.50	1.80 0.80 0.60 0.50	1.26 1.92 0.96 1	9.43	28.29

				Meja TV	1	1.20	0.60	0.72		
								18.86		
Gudang Alat	2	1.30	2.6	Lemari	2	1.20	0.60	1.44	1.81	7.85
				Rak	1	2.50	0.80	2		
								6.04		
Musholla	30	0.60	18						5.40	23.40
Security And Kontrol	5	1.30	6.5	Meja	3	0.70	1.80	3.78	3.75	16.25
				Kursi	6	0.50	0.50	1.5		
				Lemari	1	1.20	0.60	0.72		
								12.50		
Laundry	10	1.30	13	Mesin Cuci	3	1.80	1.80	9.72	20.26	54.02
				Rak Cucian Kotor	4	0.60	0.60	1.44		
				Rak Cucian Bersih	4	0.60	0.60	1.44		
				Meja	3	1.20	0.60	2.16		
				Setrika Besar	1	3.00	1.50	4.5		
				Kursi	6	0.50	0.50	1.5		
								33.76		
Lift Penumpang					3	2.40	1.40	10.08		9.00
Lift Barang					1	3.00	2.40	7.2		3.00
									Total	188.23

Sumber : Hasil Analisa Penulis

5.2 Analisa Arsitektur

5.2.1 Analisa Pencapaian



Gambar 5.5 Analisa Entrance

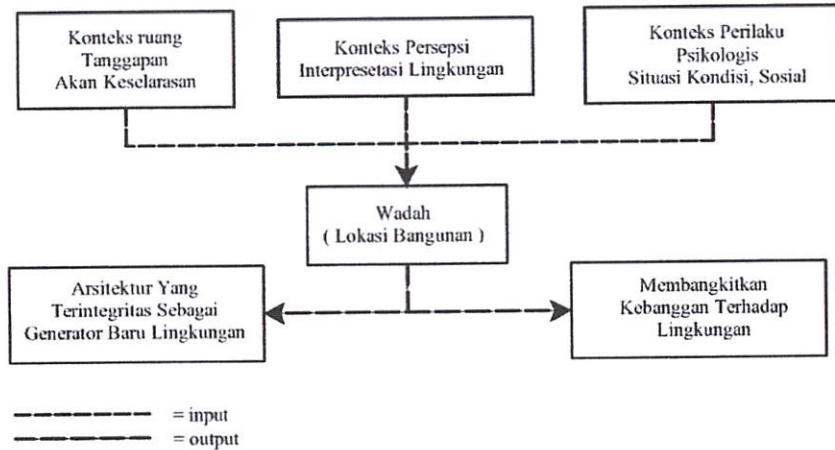
Sumber : Pemikiran Penulis

Alasan Penempatan Main Entrance pada lokasi site ini bertujuan agar Pintu Masuk tidak menimbulkan efek kemacetan pada jalan raya. Terdapat jarak antara pintu masuk dengan jalur putar balik. Side Entrance digunakan sebagai akses keluar. Hal ini agar tidak terjadi penumpukan jumlah kendaraan pada arus putar balik. Selain hal itu, jalur sirkulasi dari penghuni dan karyawan harus dapat dipisahkan dan dibedakan secara jelas.

5.2.2 Analisa Bentuk

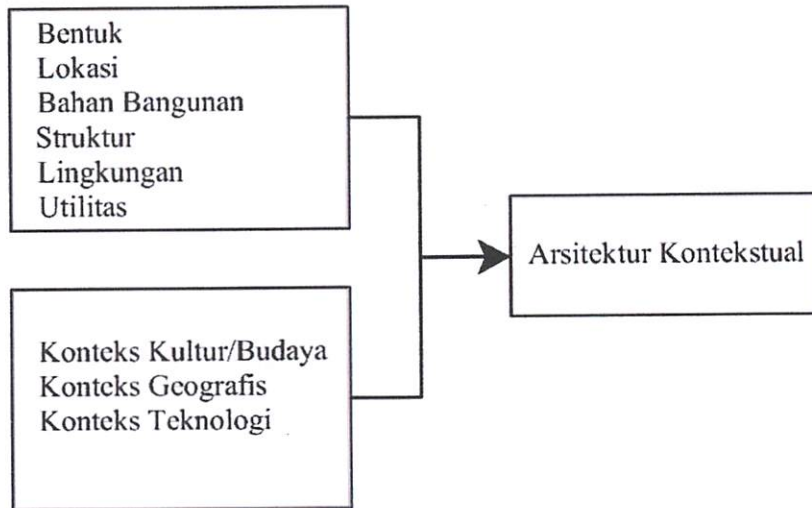
Perancangan tidaklah lebih dari proses pencarian apa yang diinginkan seseorang atau suatu objek. Bentuk yang dibuat oleh mereka sendiri merupakan proses pencarian itu sendiri, tidak diperlukan suatu penemuan baru oleh perancang, melainkan hal yang dibutuhkan ialah mendengarkan baik-baik saja. Berdasarkan pernyataan tersebut, penerapan unsure kontekstual padan bangunan hendaknya selaras dimana bangunan akan berdiri.

Sebuah bangunan tidak perlu menjiplak berbagai gaya lingkungannya agar dapat disebut kontekstual dan mendukung kesatuan lingkungan. Di dalam pembangunan gedung-gedung baru secara kontekstual perlu diterapkan prinsip-prinsip tertentu yang berasal dari lingkungannya.



Gambar 5.6 Analisa Bentuk Kontekstual

Sumber : Pemikiran Penulis

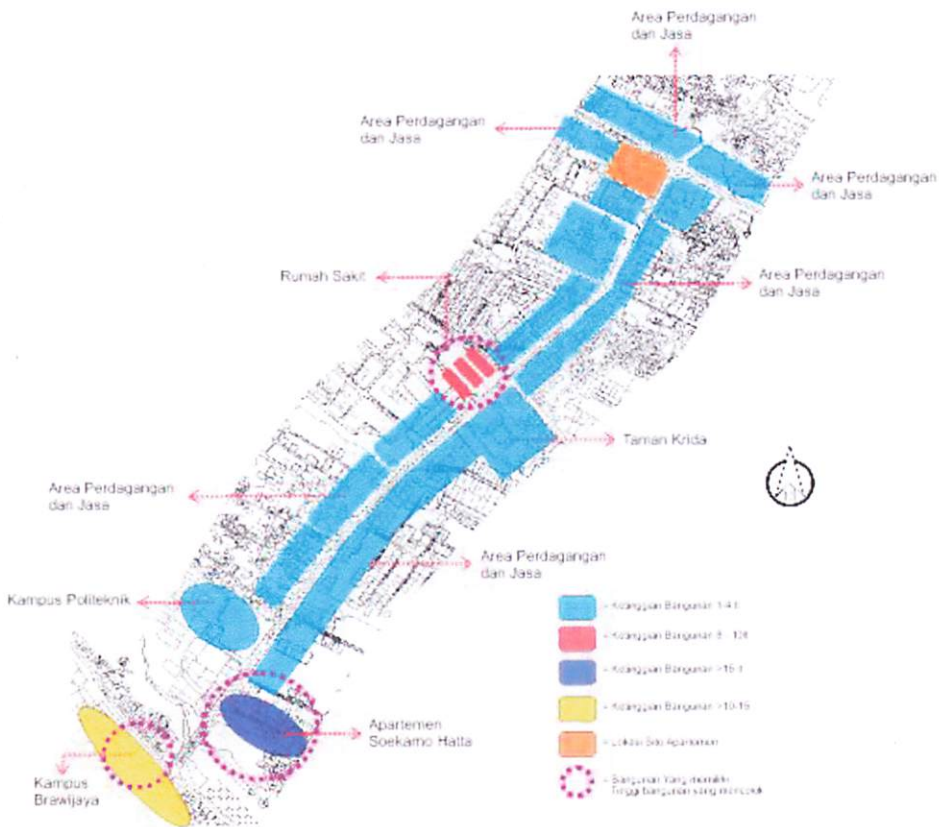


Gambar 5.7 Elemen-elemen Pembentuk Unsur Kontekstual

Sumber : Pemikiran Penulis

5.2.3 Study Bentuk dan Tema

Study Ketinggian Bangunan, berdasarkan lingkungan sekitar Jalan Soekarno Hatta. Terdapat penggabungan berbagai macam bangunan dan fungsi bangunan. Untuk penerapan unsure kontekstual pada perancangan apartemen ini, maka akan dilakukan study tentang ketinggian dari bangunan yang berada di kawasan jalan Sukarno Hatta.



Gambar 5.8 Tinggi Lantai Bangunan di Kawasan Jl. Soekarno Hatta

Sumber : Survey Pribadi

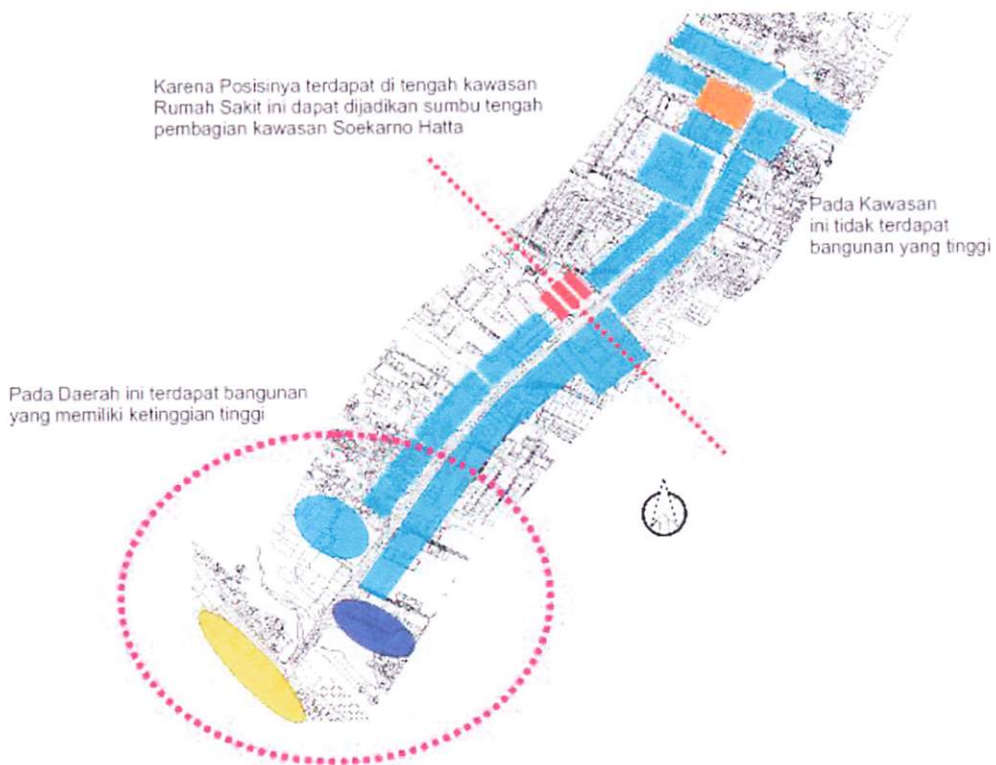
Berdasarkan pemaparan gambar diatas, dapat disimpulkan bahwa di kawasan Jl Soekarno Hatta terdapat 3 buah bangunan yang ketinggiannya mencolok, yaitu :

1. Apartemen Soekarno Hatta dengan ketinggian 18 lt
2. Kampus Brawijaya dengan ketinggian sampai dengan 12 lt
3. Rumah Sakit yang berada di depan Taman Krida, berjumlah 3 buah dengan ketinggian 8 lantai.

Tabel 5.6 Gambar Ketinggian Bangunan Pada Kawasan Soekarno Hatta

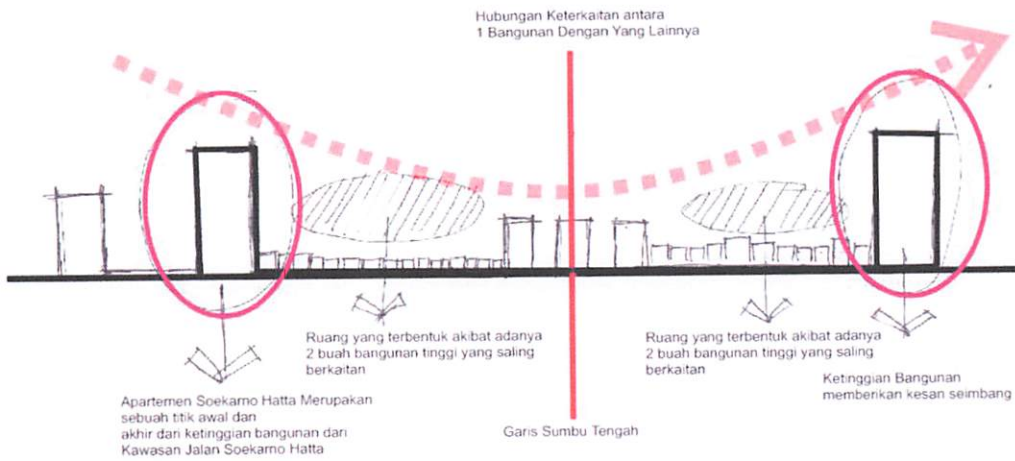
Nama Bangunan dan Fungsinya	Gambar
Apartemen Soekarno Hatta	
Kampus Brawijaya	
Rumah Sakit	
Pertokoan	

Sumber : Hasil survey



Gambar 5.9 Pembagian Kawasan menjadi 2 Zona Tinggi Bangunan

Sumber : Survey Pribadi



Gambar 5.10 Hubungan Ketinggian Bangunan Rancangan dengan lingkungan
 Sumber : Sketsa Pribadi

5.2.4 Analisis Sistem Plumbing

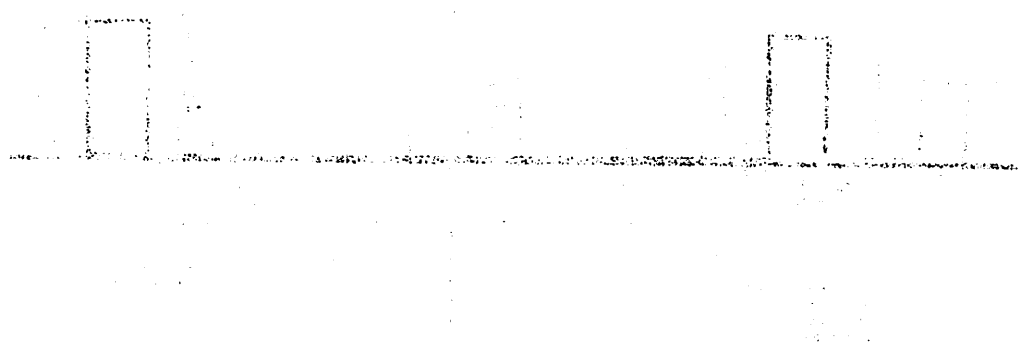
- Analisis Sistem Air Bersih

Kebutuhan akan air bersih untuk ruang-ruang seperti kamar mandi, toilet, pantry, dapur, dan restoran memang sangat penting. Maka dari itu, butuh penanganan khusus mengenai air bersih ini. Air bersih dalam perancangan *bangunan* ini dirancang dari PAM dan *Deep Well*. Sistem penyaluran air bersih ini terbagi menjadi 2, yaitu dengan tangki atas dan tangki bawah.

Tabel 5.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Tangki Atas dan Bawah

Sistem Air Bersih	Kelebihan	Kekurangan
Tangki atas	Hemat energi Hanya perlu pompa bila tangki atas kosong. Bila terjadi pemadaman listrik kran masih bisa mengalir karena ada persediaan tangki atas.	Tekanan air berkurang bila ada kran yang lain terbuka, sehingga untuk pemerataan tekanan diperlukan joky pump.
Tangki bawah	Tanpa ruang atas. Tekanan sama karena	Bila listrik mati maka air tidak dapat mengalir

Sumber : Hasil Analisa Penulis



Gambar 2.10 Perbandingan Keunggulan dan Kekurangan Sistem Perpipaan
Sumber : Sketsa Pribadi

2.2.4 Analisis sistem Plumbing

• Analisis Sistem Air Bersih

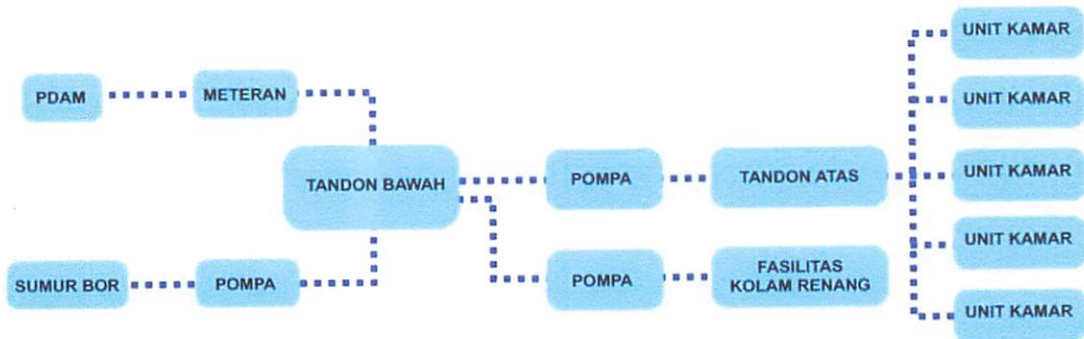
Kebutuhan akan air bersih untuk ruang-ruang seperti kamar mandi, toilet, pantry, dapur dan restoran memang sangat penting. Maka dari itu, buah perancangan khusus mengenai air bersih ini. Air bersih dalam perancangan biasanya diperoleh dari PAM dan Deep Well. Sistem peralihan air bersih ini terbagi menjadi 2, yaitu dengan tangki atas dan tangki bawah.

Tabel 2.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Tangki Atas dan Bawah

Sistem Air Bersih	Kelebihan	Kekurangan
Tangki atas	<p>persediaan tangki atas. mengalir karena ada listrik dan masih bisa. Bila terjadi pemadaman tangki atas kosong. Hanya perlu pompa dan listrik energi</p>	<p>pantry. tekanan diberikan juga sehingga untuk pemetaan ada kran yang lain terduga. Tekanan air berkurang bila</p>
Tangki bawah	<p>Tekanan sama karena Tanpa ruang atas.</p>	<p>tidak dapat mengalir. Bila listrik mati maka air</p>

Sumber : Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan perbandingan tersebut, maka system yang digunakan adalah system tangki atas dengan Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.



Gambar 5.11 Diagram Skema Pendistribusian Air Bersih

Sumber : Analisa penulis

- **Analisis Sistem Penyediaan Air Kotor dan Air Bekas**

Cara pembuangannya Pada Bangunan Apartemen ini adalah sebagai berikut :

1. Air Kotor adalah air penggelontoran (penyiraman) dalam wc. Air ini dibuang ke septic tank untuk dihancurkan kotorannya , kemudian airnya dapat dialirkan keperesapan terleytak di bawah tanah. Air akan habis meresap kesekeliling tanah.
2. Air Bekas adalah air yang berasal dari kamar mandi, tempat cuci,wastafel yang telah dipakai. Air ini dibuang secara teratur melalui pipa pembuangan air.Untuk selanjutnya dibuang atau bak peresapan air dibawah tanah . Air bekas dari kamar mandi tidak boleh dimasukkan ke dalam septictank karena dapat membunuh kuman penghancur kotoran. Pipa- pipa pembuangan air ditanam dalam dinding tembok atau kolom beton sehingga tidak tampak dari luar.

Sistem air kotor dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Air kotor padat Air kotor padat dibuang melalui pipa-pipa yang melewati *shaft*, kemudian ditampung ditampung dalam tangki-tangki. Setelah mengalami proses penyaringan dan pengendapan air kotor akan disalurkan ke dalam tangki resapan.
2. Air kotor cair adalah berasal dari WC dan sebagainya kemudian dialirkan ke *shaft* melalui pipa-pipa, selanjutnya dilairkan lagi ke tangki resapan sebelum akhirnya dialirkan ke riol kota.
3. Air hujan , Pembuangan air hujan adalah melalui saluran kota dengan dilengkapi adanya bak kontrol pada setiap jarak tertentu dan pada persimpangan jalur. Bak kontrol tersebut adalah untuk memudahkan untuk pengecekan bila terjadi kemacetan atau tersumbat pada saluran pembuangan.



Gambar 5.12 Diagram Sistem Pembuangan Air Kotor

Sumber : Pemikiran Penulis

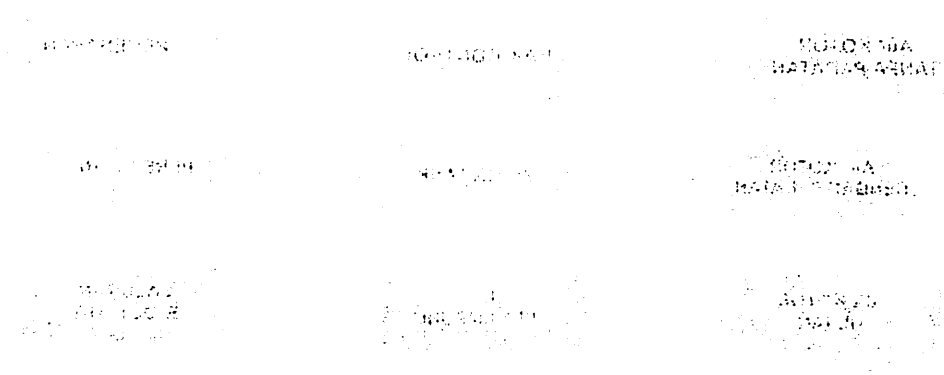
5.2.5 Analisis Sistem Struktur dan Konstruksi

Apartemen merupakan sebuah unit hunian yang memerlukan fleksibilitas yang tinggi. Untuk menentukan jenis struktur yang akan digunakan dalam bangunan apartemen ini perlu memperhatikan beberapa pertimbangan seperti:

- Dapat mendukung fungsi bangunan

Sistem air kotor dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Air kotor pada Air kotor pada dibuang melalui pipa-pipa yang melalui awal kemudian ditampung ditampung dalam tangki-tangki. Setelah mengalami proses pengaliran dan pengaliran air kotor akan disalurkan ke dalam tangki resapan.
2. Air kotor cair adalah berasal dari WC dan sebagainya kemudian dialirkan ke awal melalui pipa-pipa selanjutnya dialirkan lagi ke tangki resapan sebelum akhirnya dialirkan ke riol kota.
3. Air hujan. Perambungan air hujan adalah melalui saluran kora dengan dilengkapi adanya bak kontrol pada setiap jarak tertentu dan pada persimpangan jalan. Bak kontrol tersebut adalah untuk menampung air untuk pengaliran bisa terjadi kemacetan air terutama pada saluran perambungan.



Gambar 2.12. Diagram Sistem Perambungan Air Kotor
Sumber: Penelitian Mandiri

5.2.5 Analisis Sistem Struktur dan Konstruksi

Apartemen merupakan sebuah unit hunian yang memerlukan fleksibilitas yang tinggi. Untuk menentukan jenis struktur yang akan digunakan dalam bangunan apartemen ini perlu memperhatikan beberapa pertimbangan seperti:

- Dapat mendukung fungsi bangunan

- Kebutuhan utama dari bangunan apartemen adalah fleksibilitas. Oleh karena itu system stuktur yang dipilih harus dapat memberikan kemudahan aksesibilitas di dalam bangunan.
- Mampu mengantisipasi gaya – gaya yang bekerja

5.2.6 Analisa Kenyamanan

- Sistem transportasi dalam bangunan secara umum dapat dibedakan menjadi 2, yaitu system transportasi vertical dan horizontal. Perbedaan pada keduanya adalah :
 1. System transportasi vertical diciptakan dengan tujuan efisiensi waktu, tenaga, keamanan, nilai ekonomis.
 2. Sistem transportasi horizontal pada bangunan komersial sebagian besar menggunakan sarana transportasi manual / selasar/ corridor.
- Sistem Penghawaan
 1. Sistem Penghawaan Alami, adalah dengan memasukkan udara dari luar kedalam bangunan dan dari dalam keluar bangunan, hal ini sebagai pergantian udara kotor dan udara bersih ke dalam bangunan. Untuk mencapai tujuan sistem penghawaan alami alami ini adalah dengan menggunakan bukaan jendela atau *cross ventilation system*. Dengan penggunaan sistem penghawaan alami pada bangunan ini diharapkan dapat menghemat penggunaan listrik. Penggunaan *cross ventilation* ini juga diterapkan atau diaplikasikan ke dalam bangunan, seperti ruangan besar, ruang servis dan juga
 2. Analisis Sistem Penghawaan Buatan, digunakan untuk tipe kamar, Sistem Penghawaan buatan yang digunakan adalah AC split. Sehingga AC dapat dinyalakan sesuai dengan kebutuhan dari penghuni apartemen.

- Sistem Pencahayaan

1. Sistem Pencahayaan Alami, pada bangunan yang dirancang hendaknya diupayakan pengoptimalan cahaya matahari dapat memasuki ke dalam bangunan. Hal ini untuk mengurangi penggunaan sumber tenaga listrik bagi penerangan pada bangunan apartemen.
2. Sistem pencahayaan buatan,terkait dengan system penerangan bangunan sebagai kelengkapan bangunan, maka diperlukan pertimbangan sebagai berikut :
 - a. Tingkat penerangan disesuaikan dengan kebutuhan kuat terang pada aktifitas yang akan dilakukan
 - b. Teknik pencahayaan sekaligus dapat digunakan untuk pencitraan dari citra bangunan apartemen yang akan dibangun.

5.2.7 Analisa Sistem Keamanan

- System Penanggulangan Bahaya Kebakaran,Untuk menentukan jenis penanggulangan bahaya kebakaran pada bangunan yang akan direncanakan pada bangunan, hendaknya perlu diketahui mengenai klasifikasi dari bahaya api, yaitu :

Tabel 5.8 Klasifikasi penyebab bahaya api dan zat pemadamnya

Kelas	Keterangan Penyebab Bahaya Api	Zat Pemadam
A	Bahaya api yang disebabkan oleh benda padat yang mudah terbakar (Textil, kertas, kayu, plastic dan sampah	Air atau CO2 padat
B	Kebakaran yang disebabkan oleh BBM (Gas LPG, oil, Gasolin dan Solar)	CO2 (Tetra chloride)
C	Kebakaran yang disebabkan oleh arus pendek listrik	CO2 (Tetra chloride)

Sumber : Panduan perancangan bangunan komersial

• Sistem Pencahayaan

1. Sistem Pencahayaan. Untuk pada bangunan yang dirancang hendaknya dipertimbangkan sebagai masalah dapat memandu ke dalam bangunan. Hal ini untuk mengurangi penggunaan sumber tenaga listrik bagi pencahayaan pada bangunan apartemen.

2. Sistem pencahayaan buatan terkait dengan sistem pencahayaan bangunan sebagai kelengkapan bangunan. maka diperlukan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Tingkat pencahayaan disesuaikan dengan kebutuhan kuat terang pada aktivitas yang akan dilakukan
- b. Teknik pencahayaan sehingga dapat digunakan untuk pencahayaan dari luar bangunan apartemen yang akan dibangun.

2.2.7. Analisa Sistem Keamanan

• Sistem Peningkatan Bahan Keamanan. Untuk menentukan jenis pembangunan bahaya keamanan pada bangunan yang akan dilaksanakan pada bangunan hendaknya perlu diketahui mengenai klasifikasi dari bahaya api yaitu :

Tabel 2.8. Klasifikasi berbagai bahaya api dan zat beracunnya

Kelas	Kategori bahaya api	Zat Beracun
A	Bahan api yang disebabkan oleh benda padat yang mudah terbakar (tekstil, kertas, kayu, plastik dan sampah	Air atau CO ₂ padat
B	Kebakaran yang disebabkan oleh BBM (Gas LPG, oli, Gasolin dan Solar)	CO ₂ (Tetra chloride)
C	Kebakaran yang disebabkan oleh arus pendek listrik	CO ₂ (Tetra chloride)

Sumber : Peningkatan pembangunan konstruksi

BAB VI

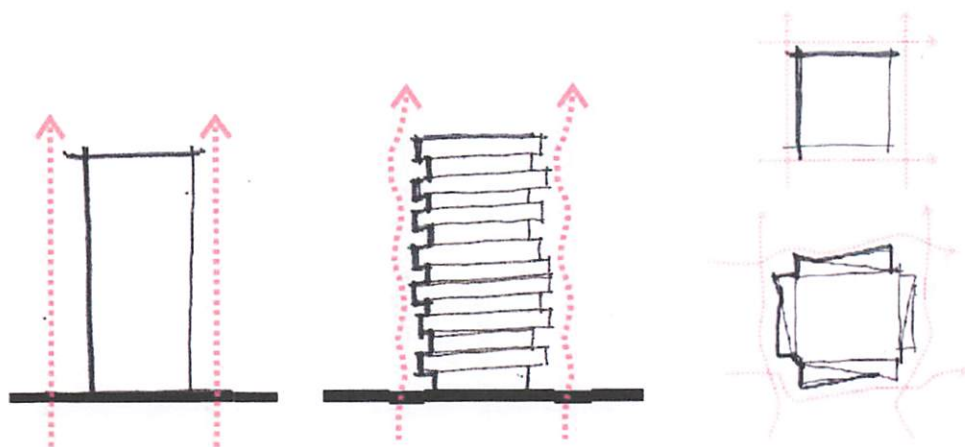
KONSEP PERANCANGAN

6.1 Konsep Bentuk

Konsep ubahan bentuk ini mengikuti kontekstualisme dimana bangunan tersebut berada. Kriteria Kontekstualisme terdiri dari :

- Fit (pas) pada lingkungannya
- Merespons lingkungannya
- Menjadi perantara bagi lingkungannya
- Mungkin melengkapi pola implisit dari lay-out jalan atau memperkenalkan sesuatu yang baru

Pendekatan Bentuk Kontekstual lebih menekankan pada bagaimana bangunan Apartemen ini dapat menyatu dan berinteraksi dengan lingkungan dan bangunan yang bangunan yang berada di sekitar site. Pendekatan secara visual harus dapat menciptakan keseimbangan antara bangunan ini tanpa harus menonjolkan sifat EGOIS bangunan yang akan dirancang. Menurut Renzo Piano Keringanan tidak hanya menunjuk pada pengertian fisik akan bobot, tetapi dalam arti kiasan yaitu Vibrasi. Memecah masa yang solid, membuatnya bergetar sehingga mengesankan keringanan.



Gambar 6.1 Getaran Akibat Pecahan Massa Yang Solid

Sumber : Pemikiran Penulis

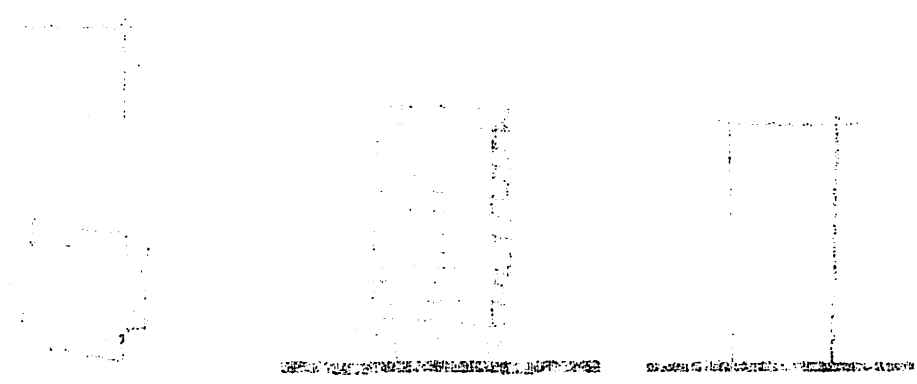
BAB VI KONSEP PERANCANGAN

6.1 Konsep Bentuk

Konsep adalah bentuk ini mengikat konteksualisme dimana bangunan tersebut berada. Kriteria Konteksualisme terdiri dari :

- Merespons lingkungannya
- Menjadi perantara bagi lingkungannya
- Mungkin saja melengkapi pola imajinasi dari lay-out jalan atau memperkerjakan sesuatu yang baru

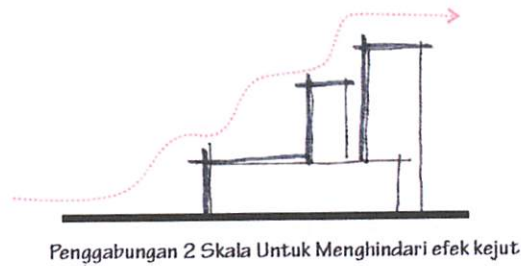
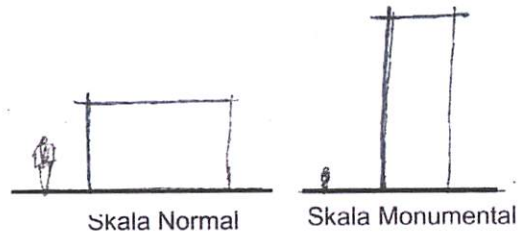
Pendekatan Bentuk Konteksual lebih menekankan pada bagaimana bangunan Apartment ini dapat menyatu dan berinteraksi dengan lingkungan dan bangunan yang bangunan yang berada di sekitar site. Pendekatan secara visual harus dapat menciptakan keseimbangan antara bangunan ini tanpa harus menonjolkan silau. EGOIS bangunan yang akan dibangun. Menurut Renzo Piano ketenangan tidak hanya menunjuk pada pergerakan fisik akan tetapi dalam arti kiasan yaitu Vibasi. Memecah masa yang solid, membuatnya bergerak sehingga mengesankan ketenangan



Gambar 6.1 (terjemahan) Elevasi dan denah lantai yang telah

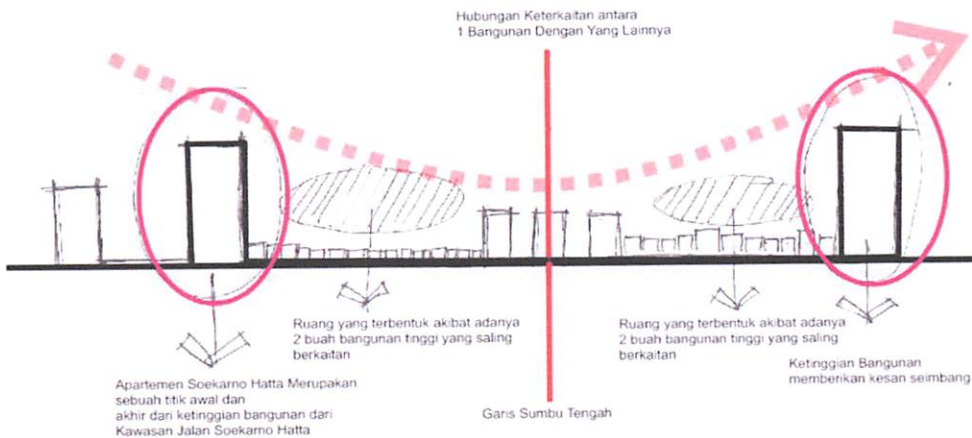
Sumber : Praktikum Perancis

Pendekatan pada penggunaan skala pada bangunan juga diperhatikan agar bobot dan kesan dari bangunan tidak merusak keadaan lingkungan di sekitarnya.



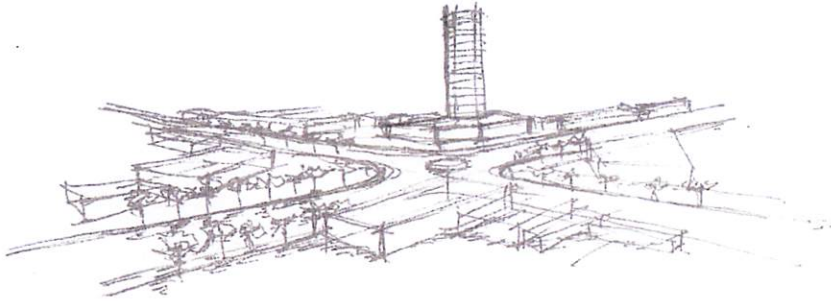
Gambar 6.2 Konsep Skala
Sumber : Pemikiran Penulis

Untuk menerapkan Konteksual pada bangunan sesuai dengan hasil Ananlisa. Maka pada bangunan Bangunan Apartemen yang akan dirancang dapat mengambil beberapa poin, yaitu :



Gambar 6.3 Hubungan Ketinggian Bangunan Rancangan dengan lingkungan
Sumber : Sketsa Pribadi

Jadi secara garis besar, berdasarkan pemaparan bentuk kontekstual, maka bangunan massa apartemen ini akan terdiri dari bangunan slab dan tower.

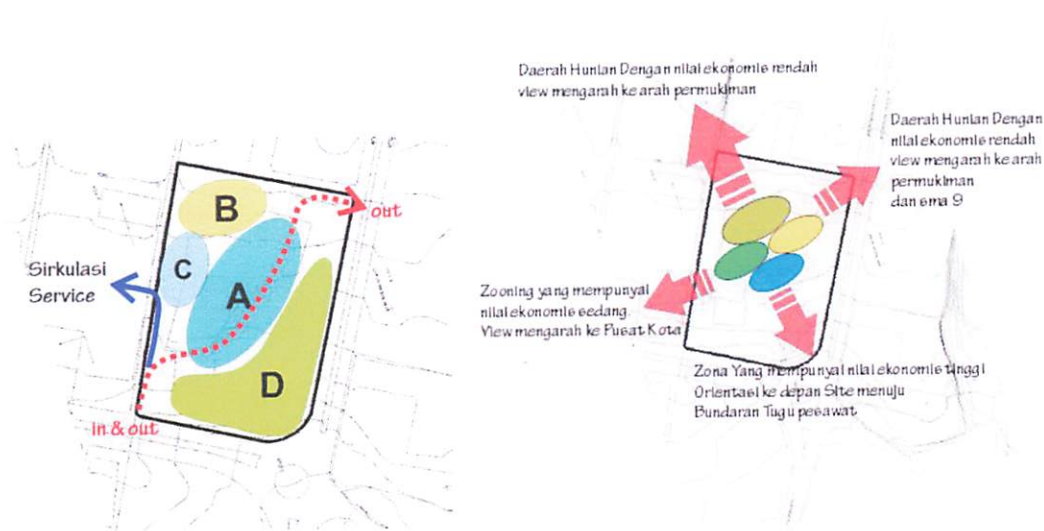


Gambar 6.4 Visualisasi bentuk Dasar dengan tautan lingkungan

Sumber : Sketsa Pribadi

6.2 Zooning

6.2.1 Zooning Horizontal

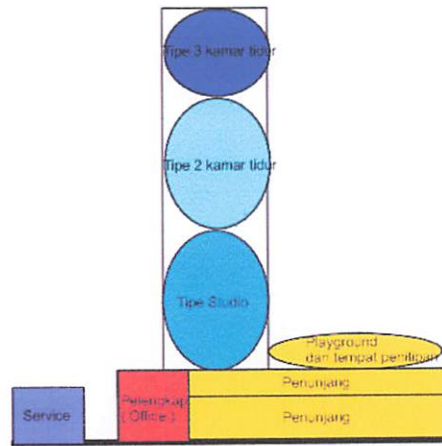


Gambar 6.5 Pembagian Zooning Horizontal

Sumber : Sketsa Pribadi

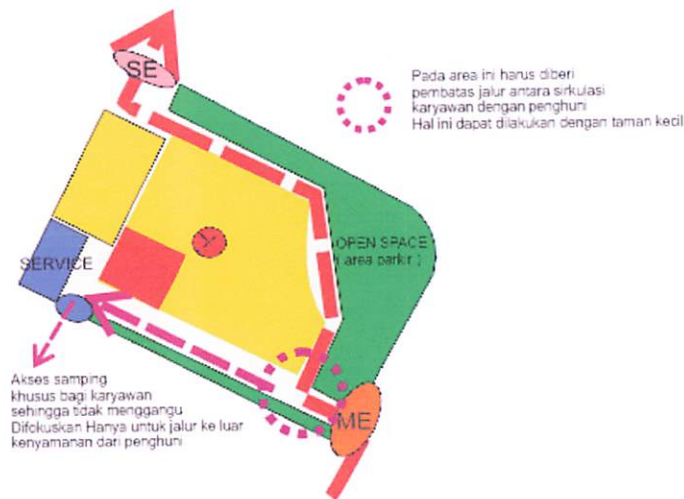
6.2.2 Zooning Vertikal

Fasilitas public pada lantai dasar. Hal ini berkaitan dengan sifat kepublikifitasan yang tinggi pada bangunan



Gambar 6.6 Pembagian Zooning Vertikal
Sumber : Sketsa Pribadi

6.3 Konsep Pencapaian



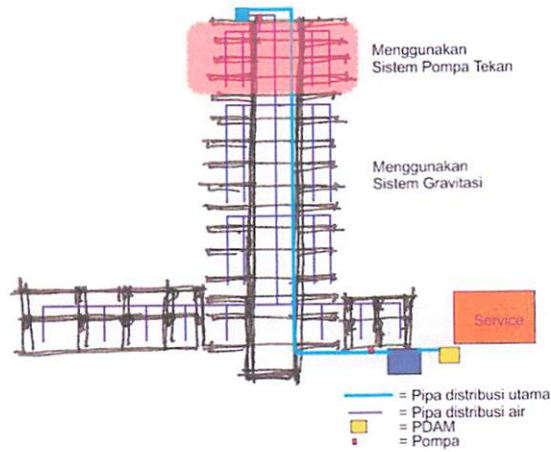
Gambar 6.7 Konsep Entrance
Sumber : Sketsa Pribadi

Alasan Penempatan Main Entrance pada lokasi site ini bertujuan agar Pintu Masuk tidak menimbulkan efek kemacetan pada jalan raya. Terdapat jarak antara pintu masuk dengan jalur putar balik. Side Entrance digunakan sebagai akses keluar. Hal ini agar tidak terjadi penumpukan jumlah kendaraan pada arus putar balik. Pola sirkulasi karyawan dan penghuni harus terlihat jelas. Hal ini untuk lebih menjaga nilai privasi dari penghuni apartemen

6.4 Konsep Utilitas

6.4.1 Sistem Distribusi air bersih

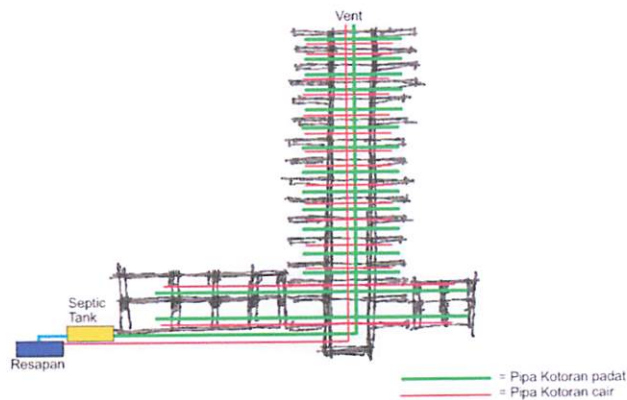
Air berasal dari PDAM dan Sumur dtampung di dalam ground tank, kemudian ditembakkan langsung menuju ke tandon atas untuk selanjutnya didistribusikan menuju ke ruangan menggunakan bantuan pompa tekan unuk 3 lantai di bawahnya dan sisanya menggunakan gaya gravitasi.



Gambar 6.8 Konsep Diagram Sistem Penyaluran Air Bersih

Sumber : Sketsa Pribadi

6.4.2 Sistem Distribusi air kotor



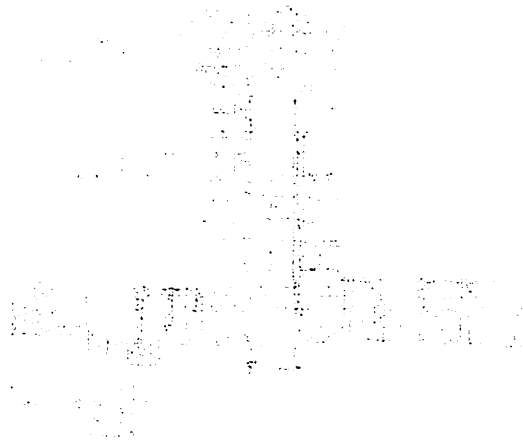
Gambar 6.9 Konsep Diagram Sistem Penyaluran Air Kotor

Sumber : Sketsa Pribadi

6.4 Konsep Utilitas

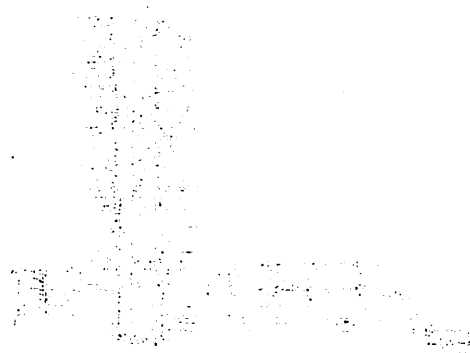
6.4.1 Sistem Distribusi air bersih

Air berasal dari PDAM dan Sumur dangkal di dalam ground tank kemudian ditambatkan langsung menuju ke rumah-rumah untuk selanjutnya didistribusikan menuju ke rumah menggunakan bantuan pompa tekan tank 3 lantai di bawahnya dan selanjutnya menggunakan gravitasi.



Gambar 6.8 Konsep Diagram Sistem Perumahan air Bersih
Sumber : Skema Prilaku

6.4.2 Sistem Distribusi air kotor



Gambar 6.9 Konsep Diagram Sistem Perumahan air Kotor
Sumber : Skema Prilaku

System air kotor yang digunakan yaitu membagi air buangan dari bangunan, yaitu air kotor dan air limbah. Air kotor akan dibuang dulu menuju septictank dan kemudian akan diteruskan meresap. Sedangkan air limbah langsung dibuang ke resapan.

- Air kotor dalam bangunan meliputi limbah padat (kotoran manusia)
- Air limbah meliputi :
 - b. Air buangan dari wastafle.
 - c. Air buangan dari kamar mandi (floor drain).
 - d. Air buangan dari cucian.

6.5 Konsep Struktur

Untuk menentukan jenis struktur yang akan digunakan dalam bangunan apartemen ini perlu memperhatikan beberapa pertimbangan seperti :

- Dapat mendukung fungsi bangunan
- Kebutuhan utama dari bangunan apartemen adalah fleksibilitas. Oleh karena itu system stuktur yang dipilih harus dapat memberikan kemudahan aksesibilitas di dalam bangunan.
- Mampu mengantisipasi gaya – gaya yang bekerja

Oleh Karena itu system struktur yang dipilih adalah system struktur plat terkantilever. Pengertian kantilever adalah Suatu sistem struktur yang penyaluran bebannya mengarah kepusat atau struktur utama (core), baik beban yang ditimbulkan dari bangunan itu sendiri (beban mati dan beban hidup) maupun gaya lateral (gravitasi dan angin).

System air kotor yang digunakan yaitu mengambil air langsung dari bangunan yaitu air kotor dan air limbah. Air kotor akan dibuang ke saluran septictank dan kemudian akan diteruskan ke saluran air limbah langsung dibuang ke resapan.

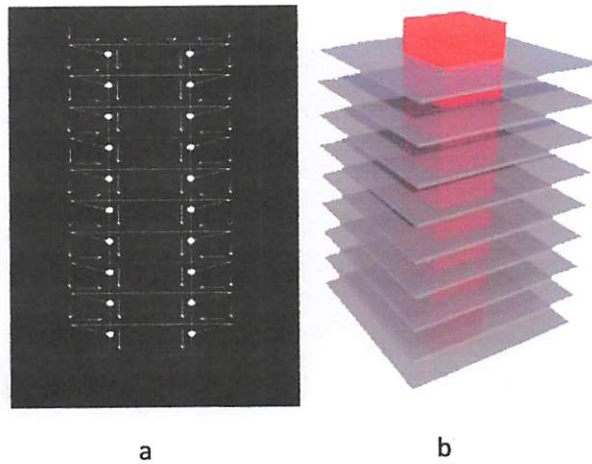
- Air kotor dalam bangunan meliputi limbah padat (kotoran manusia)
- Air limbah meliputi :
 - a. Air buangan dari wastafel.
 - b. Air buangan dari kamar mandi (floor drain).
 - c. Air buangan dari cucian.

6.2. Konsep Struktur

Tidak menentukannya jenis struktur yang akan digunakan dalam bangunan apartemen ini perlu memperhatikan beberapa pertimbangan seperti :

- Dapat mendukung fungsi bangunan
- Kebutuhan utama dari bangunan apartemen adalah fleksibilitas. Oleh karena itu system struktur yang dipilih harus dapat memberikan kemudahan aksesibilitas di dalam bangunan.
- Mampu mengantisipasi gaya - gaya yang bekerja

Oleh karena itu system struktur yang dipilih adalah system struktur plat tekantilever. Penerapan kantilever adalah suatu sistem struktur yang penyaluran bebannya merupakan kapasitas beban area struktur utama (core). baik beban yang ditimbulkan dari bangunan itu sendiri (beban mati dan beban hidup) maupun gaya lateral (gaya torsi dan angin).

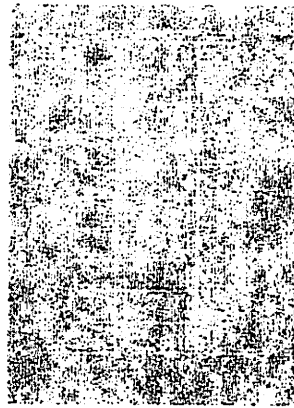


Gambar 6.10 Struktur Kantilever

Keterangan :

- a. Beban vertikal dan horizontal disalurkan pada balok kemudian diarahkan ke kolom – kolom struktur utama (core), lalu beban dari kolom ditransfer ke pondasi untuk diratakan pada tanah. Tumpuan yang dipakai pada struktur ini adalah tumpuan jepit dan satunya bebas dari tumpuan, dikarenakan untuk menahan beban pada struktur tersebut.
- b. Pada sistem plat terkantilever ini tidak terdapat adanya balok pada struktur, namun sebagai gantinya plat juga berfungsi sebagai balok pada struktur bangunan, sehingga ketebalan plat sendiri akan bertambah lebih tebal.

Pemikul beban untuk penopang bangunan yang menahan beban – beban yang di berikan padanya secara seimbang $\sum=0$. System kantilever pada prinsip dasarnya dapat di umpamakan sebagai batang 1 tumpuan, dimana dari sanalah gaya dan beban di analisa. Struktur kantilever juga sangat mampu menopang lantai dengan bentang lebar secara stabil.



2

(gambar 2.10) Struktur Kolom

Keterangan :

a. Beton vertikal dan horizontal dibalut pada bagian kemulatan dibalut ke kolom - kolom struktur utama (core) lalu beton dari kolom dibalut ke pondasi untuk dibalut pada tanah. Tujuannya yang dibalut pada struktur ini adalah untuk meningkatkan daya struktur dari tuangan dibalut untuk menahan beban pada struktur tersebut.

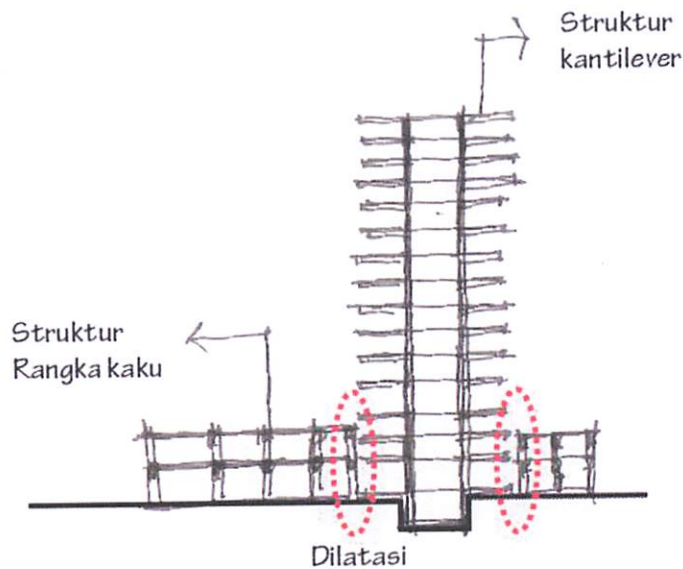
b. Pada sistem ini terdapat dua jenis beton sebagai balok pada struktur utamanya, sehingga terdapat dua jenis beton yang digunakan sebagai gantung dan juga sebagai balok. Beton yang lebih tebal.

Penelitian beban untuk berbagai bangunan yang menahan beban - beban yang di berikan padanya secara sederhana [20]. Sistem kantilever pada prinsip dasarnya dapat diumpamakan sebagai batang yang dipasang di antara dua sandi gaya dan beban di analisis struktur kantilever juga sangat mampu merancang balok dengan berbagai lebar secara stabil.

Tabel 6.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Struktur Kantilever

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan salah satu sistem struktur yang efektif menahan beban lateral • Memungkinkan adanya ruangan bebas kolom pada setiap lantai • Tidak membutuhkan tempat yang luas untuk tumpuan struktur 	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai lebih tebal karena merangkap sebagai struktur • Fleksibilitas struktur lantai dan besi tulangan yang diperlukan untuk menahan momen negatif dari plat harus banyak sekali • Memerlukan daya dukung tanah yang tinggi karena terpusatnya beban struktur bangunan

Untuk bangunan pada fungsi pelengkap dan penunjang dipergunakan struktur rangka kaku. Jadi diantara struktur kantilever dan struktur rangka kaku dipisahkan oleh dilatasi.



Gambar 6.11 Skema Penggabungan Struktur

Sumber : Sketsa Pribadi

6.6 Konsep Kenyamanan

6.6.1 Konsep Lift

Perhitungan Jumlah lift yang dibutuhkan :

- Diketahui : jumlah total kamar adalah 700 unit, dan lantai yang akan dibangun 20 lt

- Building population : $700 \times 2 = 1400$ orang
- pHC = 10-11%
- Handling Capacity = $10\% \times 1400 = 140$
- Car capacity = 2000 pound
- Minimum car speed = 250 – 300 feet/ minute
- Round Trip = 260 fpm
- $H = (300 \times p) : \text{Round Trip}$
 $= (300 \times 10) : 260 = 18,75$
- Jumlah Lift yang dibutuhkan :
 $N = \text{Handling Capacity} : h$
 $= 140 : 18,75 = 7,4$ dibulatkan menjadi **8 bh lift**

Sistem lift yang digunakan yaitu menggunakan beberapa macam pencapaian lantai yang akan di tuju. Hal ini dimaksudkan agar lift yang digunakan tidak harus mencakup seluruh lantai sekaligus yang notabene akan menyita banyak waktu. Akses pada lift ini menggunakan access card untuk memberikan keprivasian pada penghuni apartemen

6.7 Konsep Keamanan

Untuk menanggulangi bahaya kebakaran pada sebuah bangunan, perlu dilakukan upaya sebagai berikut :

- Preventif, adalah cara pencegahan kebakaran yang dilakukan dengan:
 - Perlengkapan penegahan yang dirancang untuk mencegah terjadinya kebakaran, misalnya CCTV untuk memonitor keadaan
 - Pemeliharaan material bangunan yang tidak mudah terbakar dan memiliki ketahanan api yang sesuai dengan syarat ruang dan aktifitasnya
- Represif, yaitu upaya penyelamatan pada saat terjadi kebakaran, meliputi :
 1. Fire alarm system
 2. Fire Sprinkle System
 3. Fire detector
 4. Smoke and heat venting
 5. Water supply system

6. Fire hydrant

Selain langkah – langkah diatas, pada bangunan apartemen yang akan dirancang ini hendaknya dilengkapi dengan :

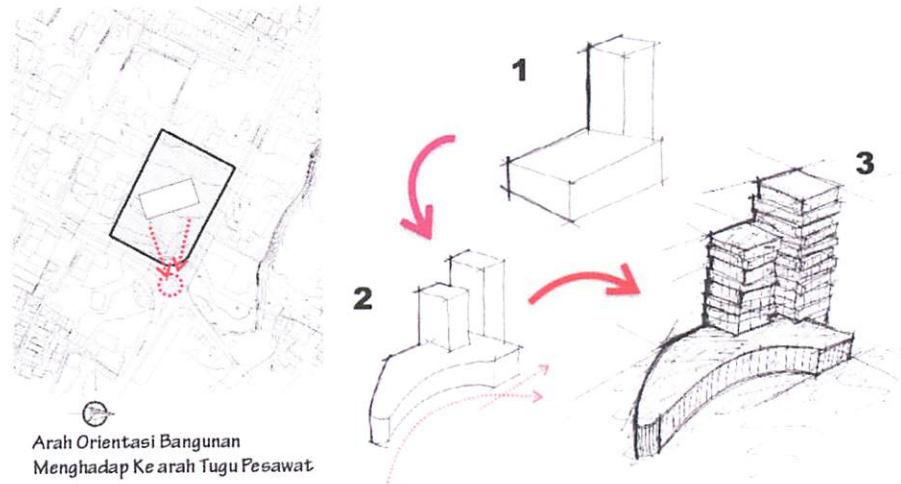
- Tangga daurat yang memiliki persyaratan :
 1. Dekat dengan fasilitas transportasi bangunan/akses utama
 2. Letak tangga tiap lantai sama
 3. Lebar tangga minimum untuk 2 rang
 4. Pencapaian mudah dan jelas
- Helipad

BAB VII

VISUALISASI DESIGN

7.1 Pra Design

7.1.1 Transformasi Bentuk



Gambar 7.1 Transformasi Bentuk

Sumber : Sketsa Pribadi

Keterangan :

1. Bentuk dasar dari bangunan adalah gabungan slab dan tower
2. Proses Pencarian bentuk dasar mengikuti pola sirkulasi dari lingkungan luaran site. Ini untuk penyesuaian bentuk dasar bangunan dengan lingkungan. Kehadiran Bentuk Tower Menyesuaikan dengan penggunaan skala untuk menghindari efek kejutan
3. Visualisasi bentuk setelah mengalami perubahan bentuk oleh pemecahan massa solid.

Pendekatan pada penggunaan skala pada bangunan juga diperhatikan agar bobot dan kesan dari bangunan tidak merusak keadaan lingkungan di sekitarnya.

իսկապիտան զի զգրիտիւնը:

զի զբարեպետի սնան բոբոզ զան կանան զան բարեպետի իսկապիտան
իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան

բարեպետի սնան զգրիտիւնը:

3. Արեւելեան բարեպետի զգրիտիւնը: Բարեպետի բարեպետի զգրիտիւնը

իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան
իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան իսկապիտան

3. Բարեպետի բարեպետի զգրիտիւնը: Բարեպետի զգրիտիւնը

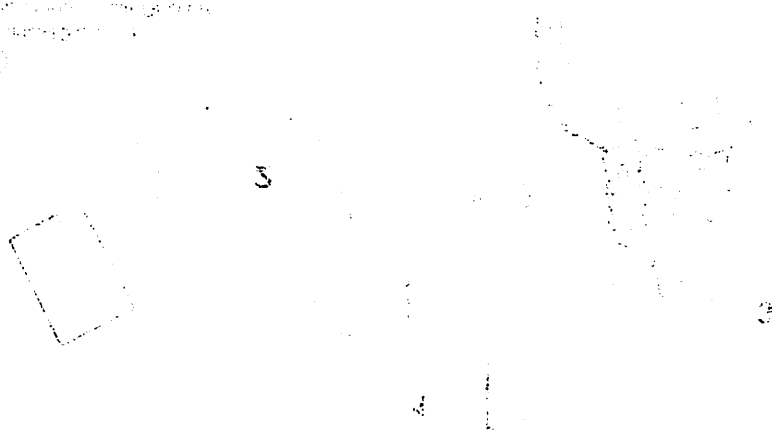
Բարեպետի զգրիտիւնը: Բարեպետի զգրիտիւնը

Կարգադրում:

Կարգադրում: Կարգադրում

Կարգադրում: Կարգադրում

Կարգադրում: Կարգադրում



ԱՊՐԻԼԻԱՆԻ ԲԱՐԵՊԵՏ

ԱՊՐԻԼԻԱՆԻ

ԱՅՐԱՏԻՎԱԿԱՆ ԲԵՏԻՍԱ

ԲՅՅ ԱՈՒ

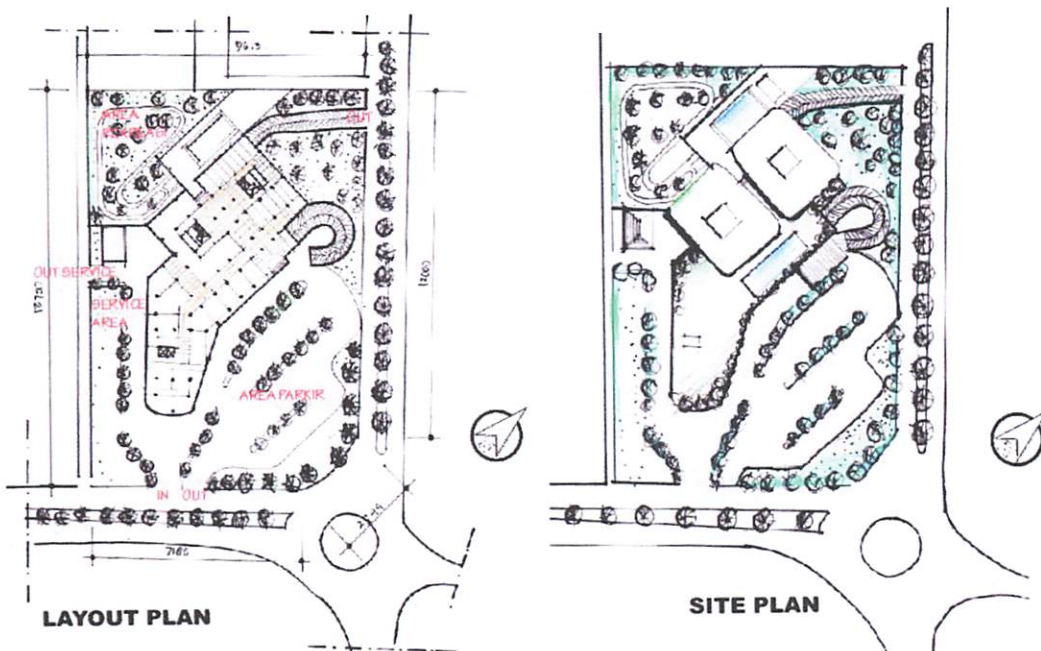
7.1.2 Besaran Ruang

Luas lahan terbangun pada rancangan ini adalah 38.111 m². KDB 4351 m² (40% dari luas Lahan). Berikut jumlah luas bangunan dan prosentasenya

Tabel 7.1 Rekapitulasi Besaran Ruang

No	RUANG	Luasan m ²	Prosentase (%)
1	Prasarana meliputi lahan parkir	10140	26.60
2	Sarana meliputi sarana penunjang dan pelengkap	3101	16.00
3	Fungsi Utama Hunian, jumlah kamar 299 unit meliputi : a. Type Studio 84 unit b. Type 2 Kamar Tidur 122 unit c. Type 3 kamar tidur 93 unit	21.870	57.38
Jumlah Total		38.111	100

7.1.3 Layout dan Site Plan



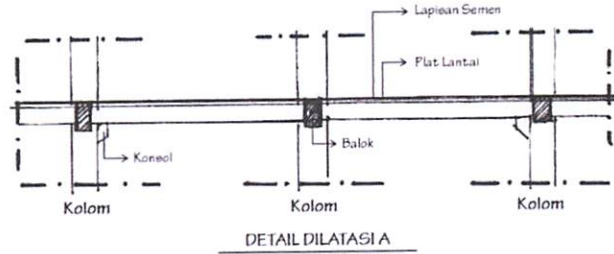
Gambar 7.2 Layout Plan dan Site Plan

Sumber : Sketsa Pribadi

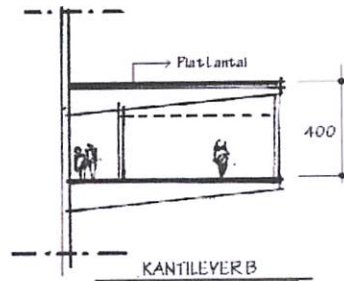
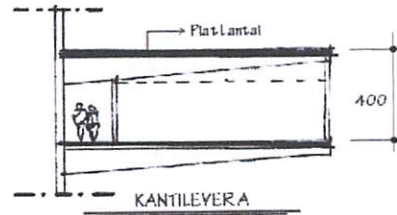
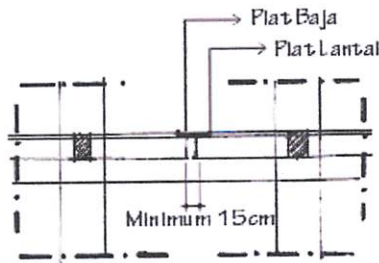
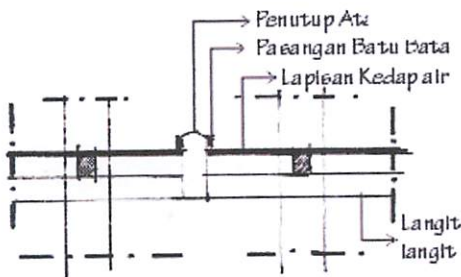
7.1.4 Struktur

- Podium

Struktur pada bangunan bawah menggunakan system rangka kaku dengan pondasi Yang digunakan pada rancangan bangunan apartemen ini merupakan pondasi setempat dengan tiang pancang mencapai kedalaman tanah Keras



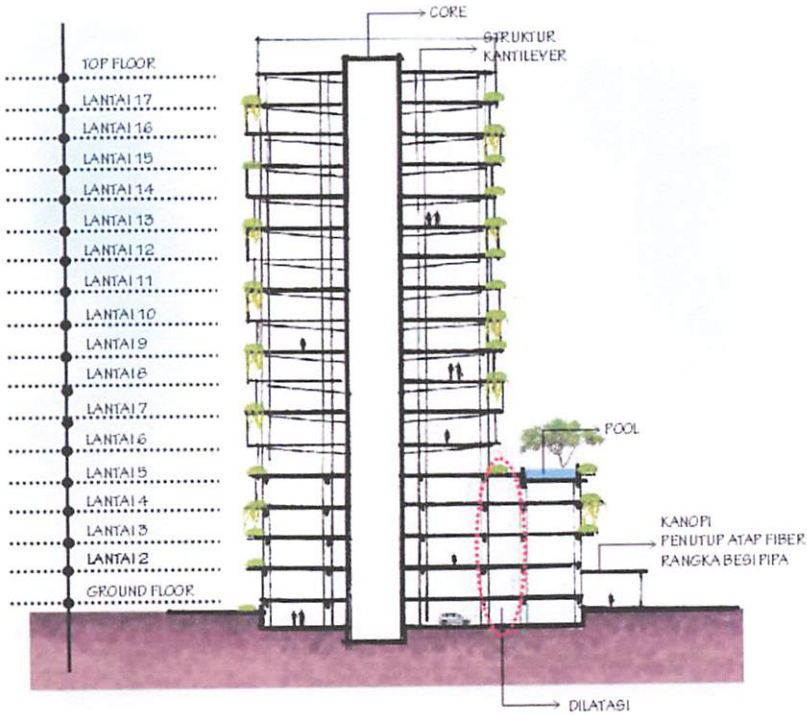
Penggunaan system dilatasi dengan system konsol (Detail A) disebabkan oleh kebutuhan kolom yang membutuhkan jarak bentang yang lebar. Penggunaan system dilatasi dengan system kantilever (Detail B). Kemampuan bentang kantilever 1/3 dari balok induk



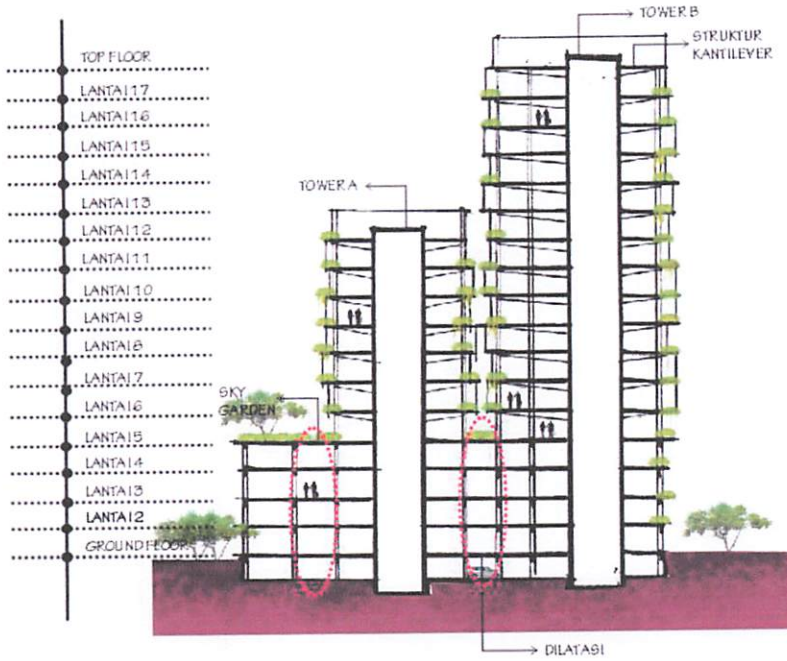
Gambar 7.3 Rencana Pondasi dan Detail Dilatasi

Sumber : Sketsa Pribadi

7.1.5 Potongan Bangunan



POTONGAN A-A



POTONGAN B-B

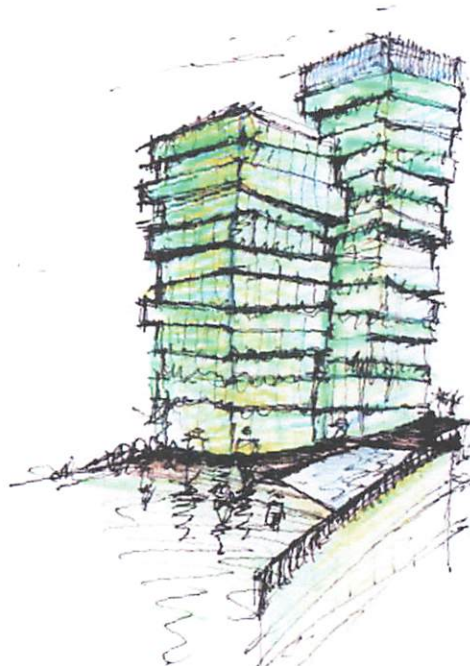
Gambar 7.4 Potongan Bangunan

Sumber : Sketsa Pribadi

7.1.6 Tampak dan Suasana Ruang



TAMPAK DEPAN



SUASANA ROOF GARDEN

Gambar 7.5 Tampak Depan dan Suasana Ruang

Sumber : Sketsa Pribadi

7.1.7 Utilitas

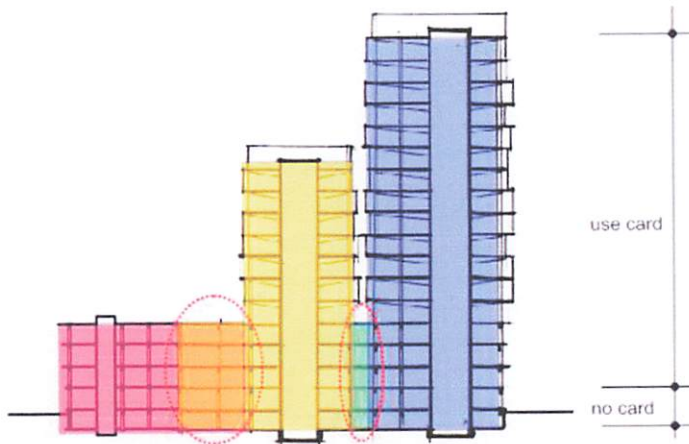
- Skema pembagian system air bersih. Head Tank dibagi setiap 6 lantai, hal ini untuk mempermudah pembagian air bersih ke setiap lantai secara merata



Gambar 7.6 Skema Pembagian Tandon

Sumber : Sketsa Pribadi

- Pembagian lift dibagi menjadi 3 zona, hal ini untuk mencukupi kebutuhan akan lift. Pada It basement – 2 tidak menggunakan akses kartu, It 3 keatas menggunakan akses kartu untuk menggunakan lift



Gambar 7.7 Skema Pembagian Lift

Sumber : Sketsa Pribadi

7.2 Pengembangan Desain