

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Pendekatan Studi

Penyelesaian kelima isu utama dalam bangunan hunian apartemen diselesaikan melalui peningkatan pada tiga poin utama, *sense of community*, *sense of nature*, dan *sense of community*.



Gambar 6.1 Penyelesaian Isu Low Rise Apartment

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

Tabel 6.1 Tabel Penerapan Solusi *Social Sustainable Architecture*

Poin Utama	Sub-Poin	Penerapan
<i>Sense of Community</i>	<i>Active Administrative Grouping</i>	Sistem RT & RW RT dan RW sebagai bentuk kontrol sosial dasar. Komposisi Massa Massa <i>Low Rise Apartment</i> dibagi menjadi empat dengan masing-masing massa sebagai 1 RT dan tiap 2 massa sebagai 1 RW. Ruang Pertemuan Ruang pertemuan ditempatkan di area yang dilewati penghuni. Ruang pertemuan disediakan tiap RT dan RW.

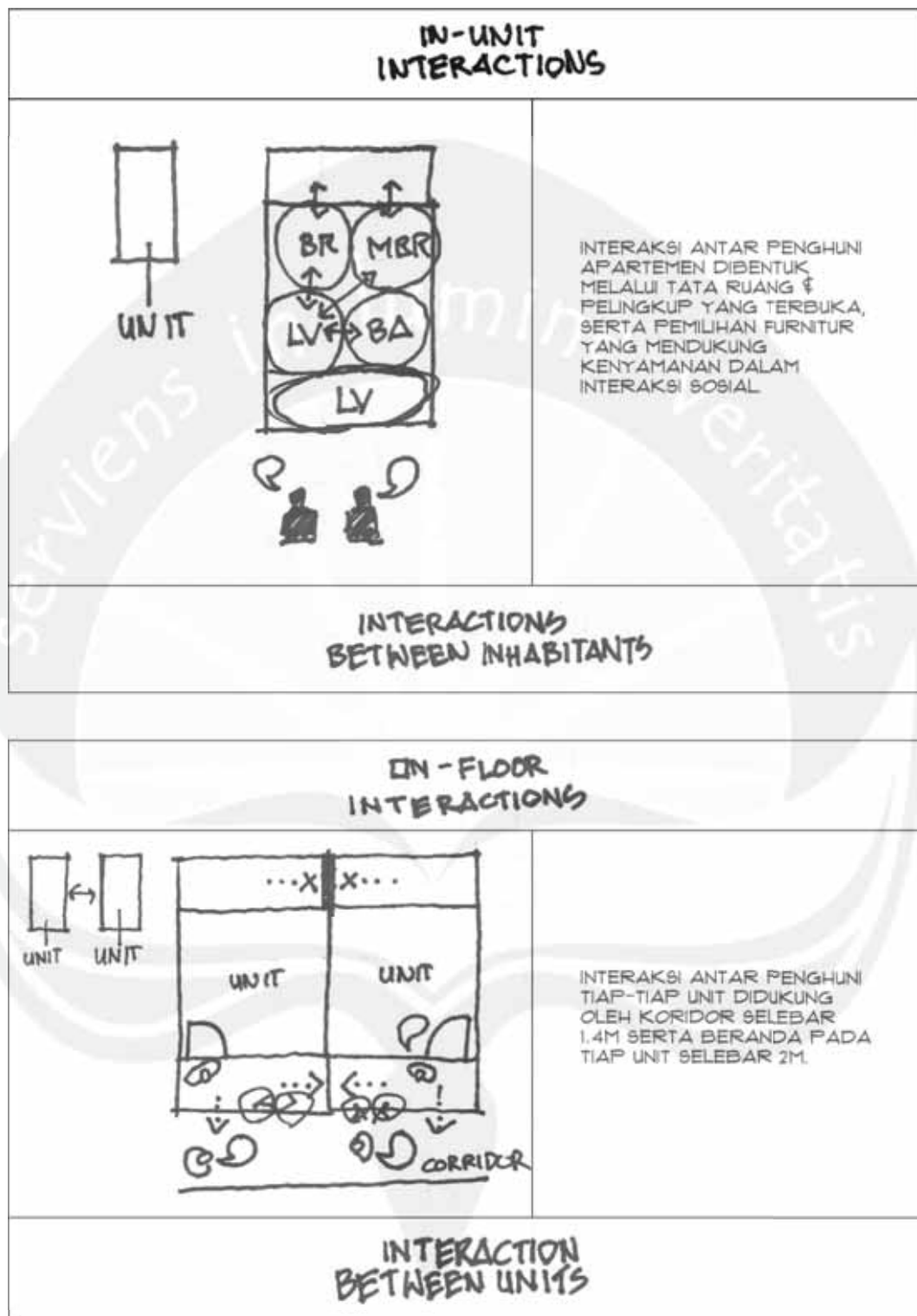
	<i>Sociopetal & Sociofugal Spaces</i>	Hierarki Jalan Kelas jalan diperhatikan terhadap prioritas penggunaannya: pejalan kaki, sepeda dan kendaraan bermotor. Zona Transisi sebagai Sociopetal Space Ruang-ruang transisi terbuka sebagai ruang interaksi. Salah satunya adalah lebar koridor di depan unit apartemen tidak boleh kurang dari 1,4m. Ruang-Ruang Komunal sebagai Sociopetal Spaces Tata ruang, pelingkup dan furnitur tidak membatasi munculnya interaksi sosial.
	<i>Pet & Gardening as Social Interaction Catalysts</i>	Memacu Perkembangan Interaksi melalui Kebiasaan Rutinitas mengajak binatang peliharaan seperti anjing dan kucing ke ruang terbuka dijadikan sebagai kegiatan sosial yang potensial terhadap interaksi. 4 massa apartemen dibagi menjadi 2: <i>pet area</i> dan <i>no-pet area</i>. Beranda sebagai Taman Kecil Taman sebagai ruang <i>semi-publik</i> di depan masing-masing hunian sebagai ruang <i>sociopetal</i> yang efektif. Desain untuk Binatang Peliharaan Tata ruang, pelingkup dan furnitur harus dirancang dengan pertimbangan adanya binatang peliharaan umum seperti anjing, kucing dan ikan. Antropometri Binatang Peliharaan Antropometri binatang peliharaan patut dipertimbangkan, seperti pembatas koridor dan tinggi ambang jendela. Efek Samping yang Harus Diperhatikan

		Kebisingan diatasi dengan <i>buffer zone</i> dan sistem akustik ruang. Kotoran binatang peliharaan diatasi dengan pembentukan sistem <i>waste management center</i>.
	<i>Variety of Community Based Facilities</i>	<i>Lobby Lounge as Coworking Space</i> <i>Sport Center</i> <i>Nearby Open Spaces</i> <i>Modern Market</i> <i>Pet & Plant Care</i>
<i>Sense of Nature</i>	<i>Green Space to Reduce Stress</i>	<i>Reduce Stress</i> Ruang terbuka hijau sebagai tempat melepas stres. <i>Fixing Behavioral Problems through Green Space</i> Ruang terbuka hijau sebagai area bermain anak yang aman dan terkontrol, menjadi ruang efektif dalam membangun perilaku positif.
	<i>Pet & Gardening as Environmental Awareness Catalysts</i>	<i>Improving Environmental Awareness</i> Peningkatan kesadaran akan lingkungan sekitar dimulai dari tingkat individu dan keluarga. <i>Potential Biological Waste</i> Penggunaan kembali limbah sebagai bukti nyata yang positif dari <i>green lifestyle</i>.
	<i>Energy Oriented Design</i>	<i>Sustainable Community in Sustainable Environment</i> Iklim mikro yang sejuk dan nyaman efektif dalam membentuk ruang interaksi sosial yang optimal. <i>Balcony to Reduce Solar Radiation</i> Balkon digunakan sebagai zona semiprivat yang juga mereduksi radiasi sinar matahari. <i>Cross Ventilation System to Improve Thermal Comfort</i>

		Sistem penghawaan alami diterapkan secara aktif maupun pasif. <i>Rainwater Reuse System & Groundwater Conservation</i> Air hujan digunakan kembali untuk <i>flushing</i> dan menyiram tanaman, lainnya untuk meningkatkan kualitas air tanah.
<i>Sense of Safety</i>	<i>Spatial & Visual Continuity</i>	<i>Both Continuity Maintained</i> Ruang terbuka, transisi, komunal, fasilitas harus terbuka secara <i>spatial</i> maupun <i>visual</i>. <i>Visual Continuity Maintained with Limited Spatial Continuity</i> Diterapkan pada ruangan-ruangan yang membutuhkan pengawasan tinggi seperti tempat bermain anak dan ruang dengan frekuensi penggunaan yang rendah. <i>Limited Spatial & Visual Continuity</i> Ruang-ruang yang dirancang dengan ruang privasi khusus harus dapat dikontrol oleh penghuninya. Misal, ruang dalam apartemen, kantor, ruang ganti.

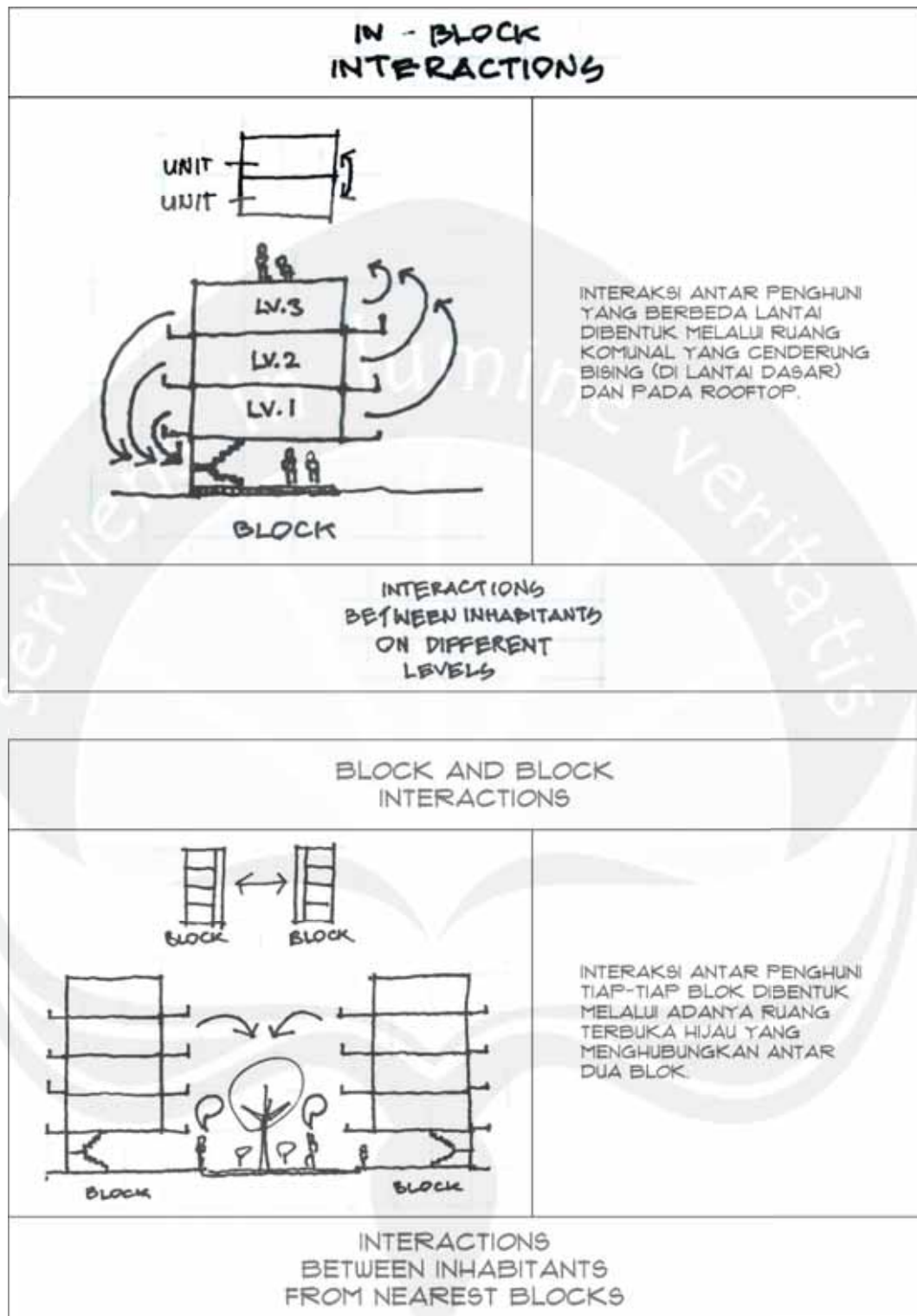
Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

Konsep Pembentukan Interaksi Sosial



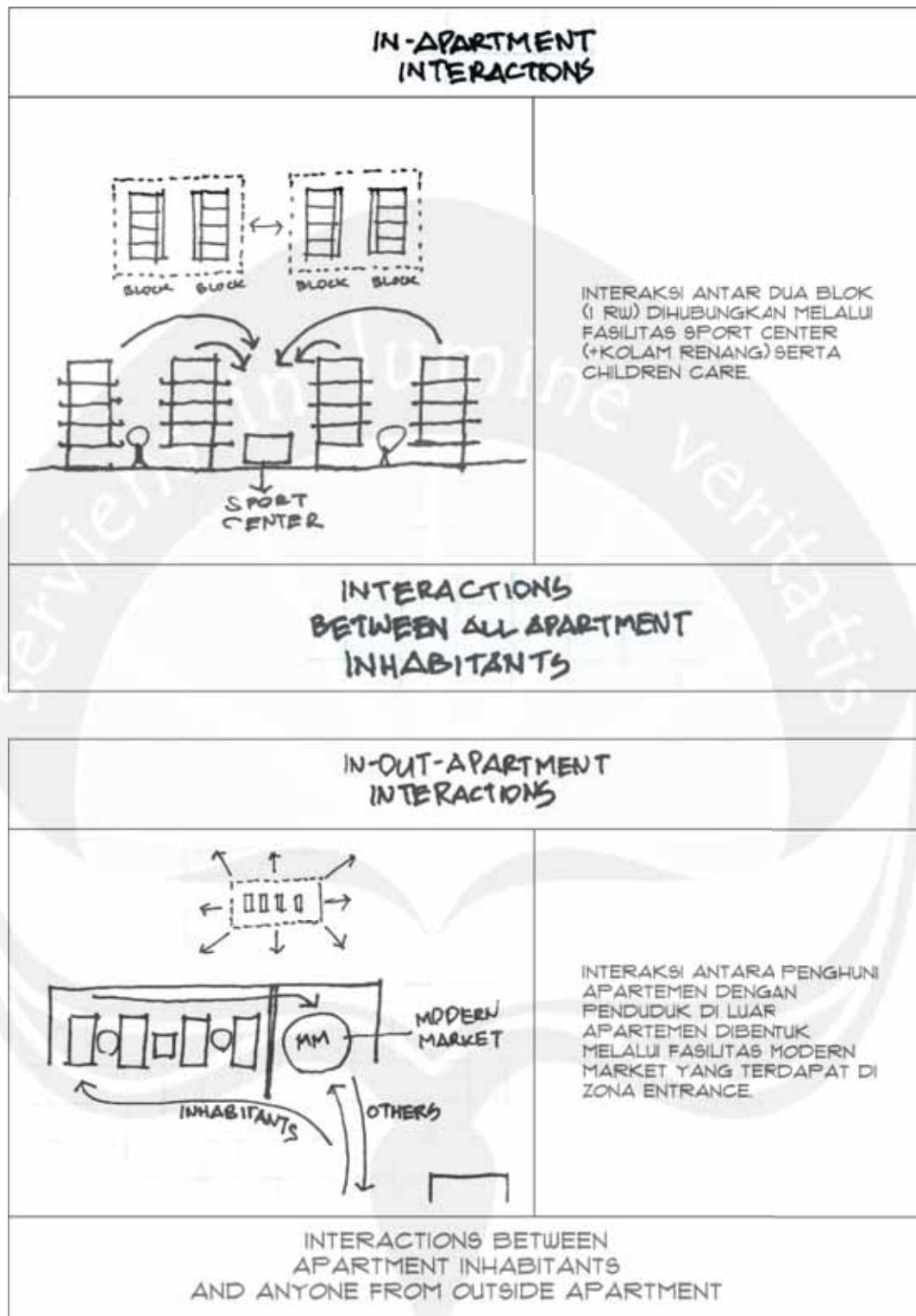
Gambar 6.2 Interaksi Antar Penghuni dalam Unit dan Antar Unit

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)



Gambar 6.3 Interaksi Antar Lantai dan Antar Blok

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)



Gambar 6.4 Interaksi Antar RW dan Antar Penghuni dengan Luar

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

6.2 Konsep Perencanaan

6.2.1 Konsep Fungsi

Melalui hasil analisis, maka pengguna *Low Rise Apartment* dapat dibagi menjadi tiga kategori: penghuni, tamu dan pengelola.

Tabel 6.2 Tabel Penerapan Solusi *Social Sustainable Architecture*

Kategori	Sub-kategori	Sifat Kegiatan Secara Umum
Penghuni	Sasaran Penghuni: • Penghuni Perseorangan • Keluarga Baru • Keluarga Kecil • Keluarga Besar • Penghuni Kelompok	• Prioritas kenyamanan & keamanan. • Pelayanan utama. • Pintu masuk utama.
	Penghuni dibagi menjadi dua kelompok besar: • Penghuni <i>Pet Zone</i> • Penghuni <i>No-Pet Zone</i>	• Masing-masing kelompok berhak mendapatkan prioritas kenyamanan dan keamanan yang sama.
Tamu	• Tamu Penghuni • Tamu Peminat • Tamu Fasilitas	• Pintu masuk utama.
Pengelola	• Direktur • Manajer • Pengelola Fasilitas • <i>Children Care</i> • <i>Pet & Plant Care</i> • <i>Modern Market</i> • <i>Sport Center</i> • Bagian ME • Bag. <i>Housekeeping</i> • Bag. <i>Recycle Center</i> • Bag. Keamanan • Bag. Pemasaran & Humas • Bag. Umum & Personalia • Bag. Resepsionis & Administrasi Penghuni	• Pintu masuk dibedakan, tidak terlihat penghuni dan tidak dapat diakses publik.

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

6.2.2 Konsep Ruang

Melalui hasil analisis, diperkirakan dapat terdapat 84 unit apartemen dengan luasan kebutuhan ruang sebagai berikut.

Tabel 6.3 Rangkuman Kebutuhan Ruang

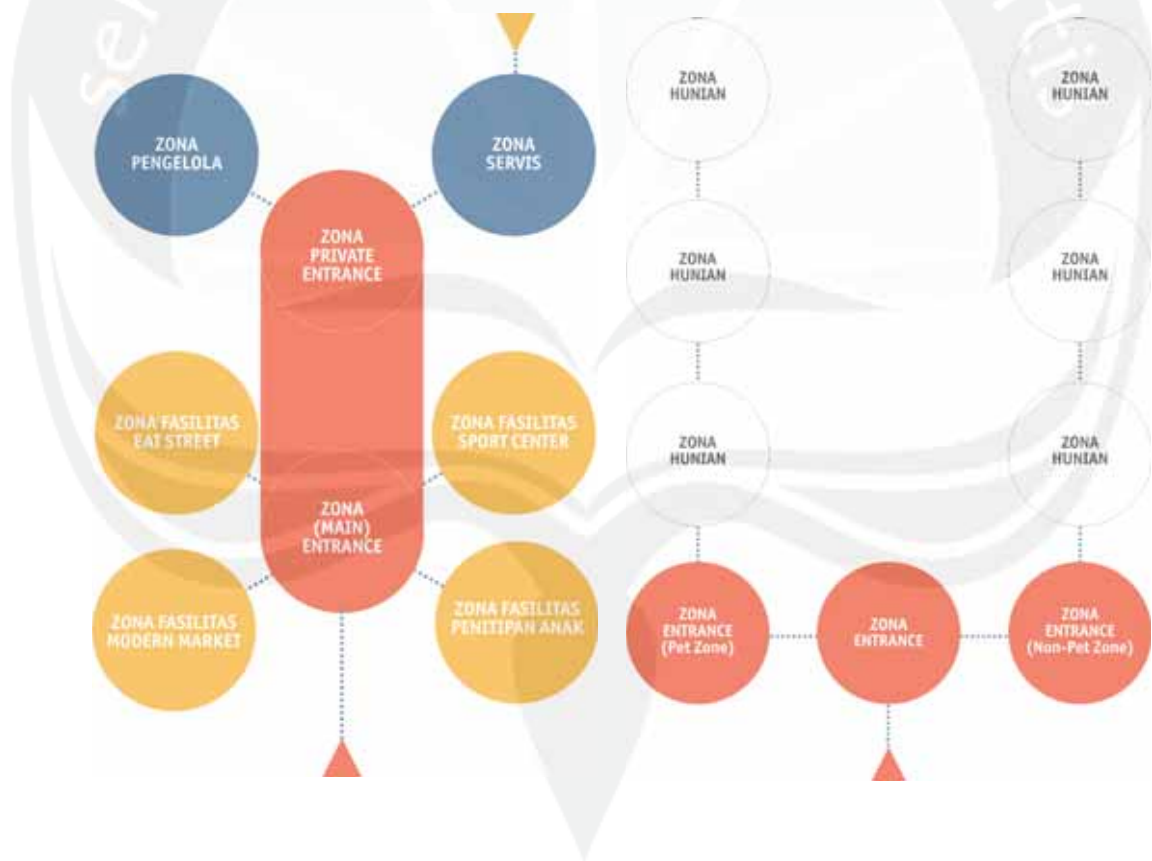
Zona (Functional Grouping)	Jenis Ruangan	Luasan (sqm)	Jumlah Ruang	Subtotal Luasan (sqm)
Zona Entrance Umum				
	Pos Keamanan	4	1	48
	Area Parkir Mobil	10.8	151	2446.2
	Area Parkir Motor	0.9	75	101.25
	Area Parkir Sepeda	1.08	66	106.92
	<i>Transport Hub</i>	200	1	300
	<i>Drop Area</i>	57.25	1	74.425
	Lobby	40	1	52
	Resepsionis	14.8	1	14.8
	<i>Mail Room</i>	6	1	6
	Kantor Administrasi	11.2	1	11.2
	Ruang VIP	6	1	6
	Lift	4.32	8	38.016
	Lobby Lift	4.32	8	41.472
	Ruang ATM	7.68	1	9.984
	Lavatori	3.34	4	13.36
	Musholla	28.8	1	37.44
Zona Fasilitas Children Care				
	Ruang Kepala Bagian	11.2	1	11.2
	Ruang Resepsionis	11.1	1	11.1
	Ruang Bermain	19.5	1	19.5
	Ruang Penyimpanan	4	1	4.8
	Lavatori	3.34	2	6.68
Zona Fasilitas <i>Pet & Plant Care</i>				
	Ruang Kepala Bagian	11.2	1	11.2
	Ruang Resepsionis	11.1	1	11.1
	Ruang Penitipan Binatang Peliharaan	19.5	1	19.5
	Ruang Penyimpanan	4	1	4.8
	Lavatori	3.34	2	6.68
Zona Fasilitas <i>Modern Market</i>				
	<i>Modern Market Tenant</i>	16	20	320
	<i>Loading Dock</i>			
	Lavatori (Pengunjung)	3.34	4	13.36

Zona Fasilitas Sport Center				
	Ruang Kepala Bagian	11.2	1	11.2
	Ruang Resepsionis	11.1	1	11.1
	Ruang Penyimpanan Peralatan Olah Raga	9	1	11.7
	Lapangan Olah Raga	375	2	900
	Gym	90	1	90
	Kolam Renang	170	1	204
	Ruang Ganti	15.6	1	18.72
	Kamar Bilas	8.1	1	9.72
	Lavatori (Pengunjung)	3.34	6	20.04
Zona Pengelola				
	Ruang Tunggu	7,5	1	7.5
	Kantor Pemilik	18.6	1	260.4
	Kantor Manajer Properti	14	1	14
	Kantor Manajer Finansial	14	1	14
	Ruang Rapat	25	1	25
	Kantor Kepala Bagian Fasilitas	14	1	14
	Kantor Bagian <i>Housekeeping</i>	59.4	1	59.4
	Kantor Bagian Pemasaran dan Humas	11.2	1	11.2
	Kantor Umum dan Personalia	11.2	1	11.2
	Pantry	9.63	1	11.556
	Musholla	28.8	1	34.56
	Lavatori (Staf)	3.34	4	13.36
Zona Servis				
	Ruang Staf / Loker	30	1	36
	Laundry	13	1	15.6
	<i>Loading Dock</i>			
	Kantor <i>Cleaning Service</i>	39	1	39
	Lift Barang & Dumbwaiter	5.98	1	7.774
	Ruang Kontrol Panel	10	1	10
	Ruang Kontrol Keamanan	13	1	13
	Ruang Generator	10	1	10
	<i>Water Treatment Plant</i>	80	1	80

	Ruang Pompa	30	1	30
	Kantor Bagian MEE	13	1	13
	Ruang Sampah	25	1	30
Zona Hunian				
	Tipe 1 Kamar	38	24	912
	Tipe 2 Kamar	57	28	1596
	Tipe 3 Kamar	76	20	1520
	Tipe 3 Kamar (Penthouse)	114	16	1824
TOTAL				10128,62

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

Konsep Kebutuhan Hubungan Antar Kelompok Ruang



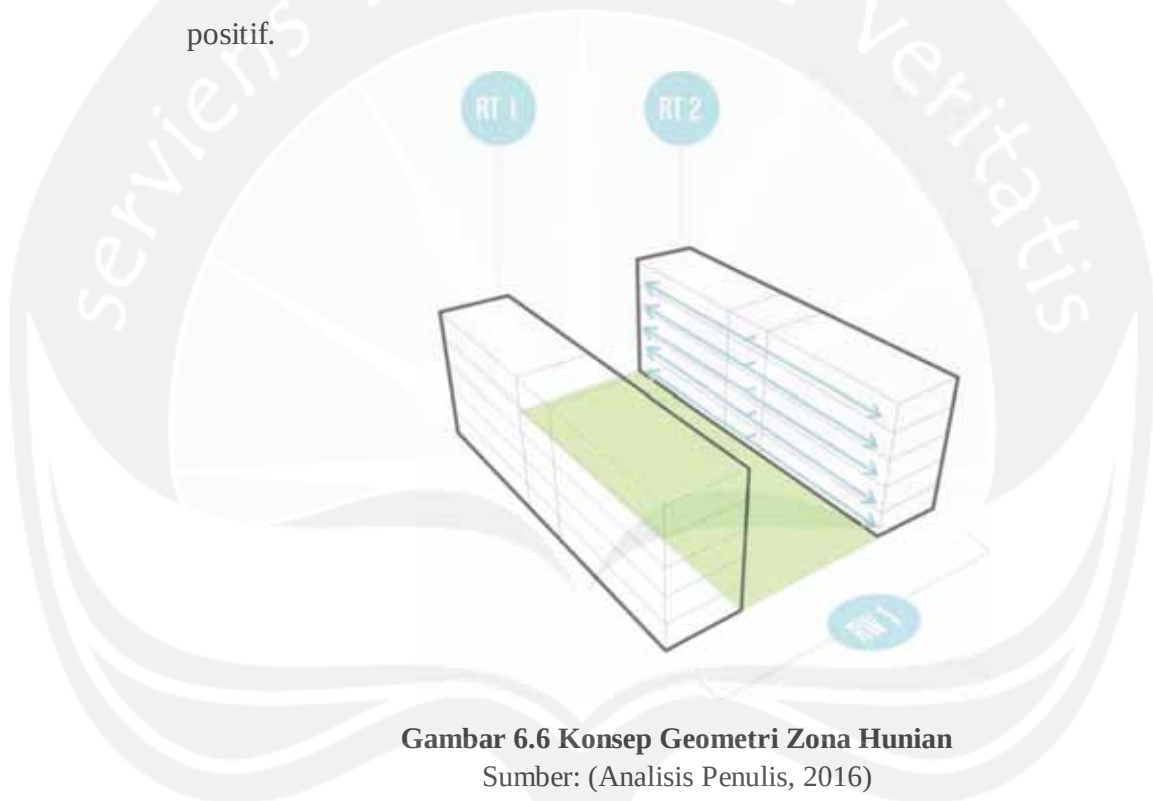
Gambar 6.5 Hubungan Antar Zona Secara Horizontal & Vertikal

Sumber: (Analisis Penulis, 2015)

6.3 Konsep Perancangan

6.3.1 Konsep Geometri

Zona hunian *Low Rise Apartment* dibagi menjadi 4 massa dengan zona transisi khusus tiap 2 massa. Dua massa tersebut dirancang sebagai satu kesatuan Rukun Warga (RW) dengan masing-masing massa sebagai satu Rukun Tetangga (RT). Keempat zona hunian akan terhubung dengan zona fasilitas dan zona lainnya. Melalui hasil analisis, dapat ditentukan bentuk yang paling efektif adalah *courtyard type* dimana penghawaan alami dan ruang-ruang terbuka hijau dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial yang positif.



Gambar 6.6 Konsep Geometri Zona Hunian

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

6.3.2 Konsep Tautan

Tautan/tapak dirancang dengan memprioritaskan kualitas *view* pada *view from site* dan *sensory* pada *sun path*, *wind* dan *noise*. *View from site* yang luas dan potensial ke arah sungai dapat menjadi satu fitur utama apartemen. Kualitas *view* juga merupakan cara yang optimal dalam meningkatkan *sense of community*, *sense of nature* dan *sense of safety*. Pengaruh cahaya matahari terutama terkait radiasi perlu diperhatikan untuk mengurangi pengaruh pada kenyamanan thermal. Penataan massa bangunan dirancang untuk menangkap angin yang datang dari arah selatan, barat daya dan barat,

membentuk lorong angin di antara massa bangunan hunian. Kebisingan yang perlu diperhatikan adalah kebisingan dari arah jalan raya di sebelah selatan dan timur, serta kebisingan yang potensial dari dalam apartemen sendiri (zona fasilitas & binatang peliharaan).



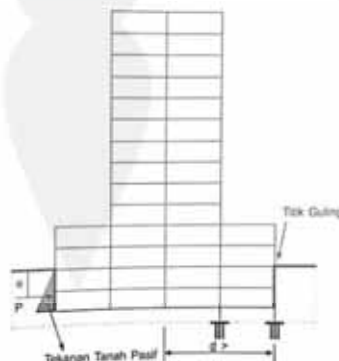
Gambar 6.7 Konsep Site Plan

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)

6.3.3 Konsep Pelingkup

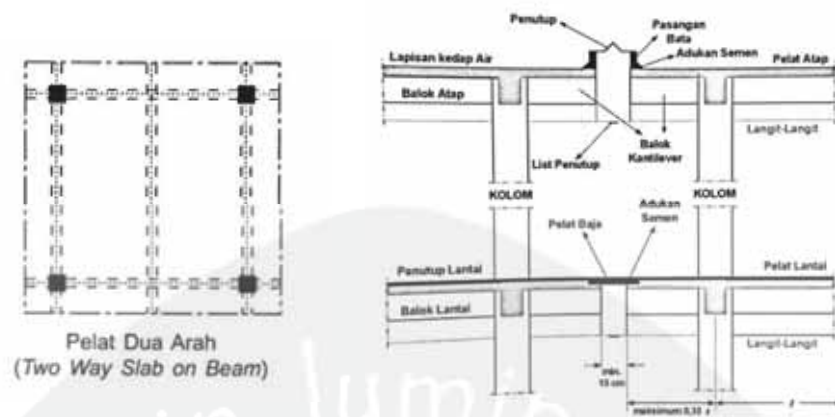
6.3.3.1 Konsep Struktur

Struktur yang diterapkan secara umum adalah sistem struktur kolom-balok beton bertulang. Untuk memenuhi kebutuhan ruang fungsional danantisipasi gaya gravitasi dan gaya lateral, diterapkan sistem *basement* dan pondasi tiang pancang. Struktur lantai menggunakan sistem pelat dua arah. Dilatasi bangunan menggunakan sistem balok kantilever.



Gambar 6.8 Gabungan Tiang Pancang dan Basemen Basemen sebagai Antisipasi Momen

Sumber: (Panduan Sistem Bangunan Tinggi, 2005)



Gambar 6.9 Struktur Lantai Pelat Dua Arah dan Dilatasi dengan Balok Kantilever

Sumber: (Panduan Sistem Bangunan Tinggi, 2005)

6.3.3.2 Konsep Bidang Pelingkup dan Bukaannya

Material bidang pelingkup dapat dikombinasikan antara dinding pasangan bata, baja dan kayu. Pada zona hunian, bukaan sebaiknya dapat dioperasikan oleh masing-masing penghuni untuk kenyamanan privasi. Hal ini dapat diterapkan pada jendela dan partisi di dalam maupun di bagian luar.



Gambar 6.10 Foldable Blind pada Balkon

Sumber: (www.beersinnoi.com, 2016)

Material dan bentuk pelingkup dan bukaan dirancang dengan memperhatikan kenyamanan dan keamanan penghuni dan binatang peliharaan. Pagar pembatas, *finishing* yang mudah dibersihkan, tinggi ambang jendela patut mendapat perhatian khusus.



Gambar 6.11 Pagar Yang Aman Untuk Binatang Peliharaan

Sumber: (www.archdaily.com, 2016)

6.3.4 Konsep Utilitas Bangunan

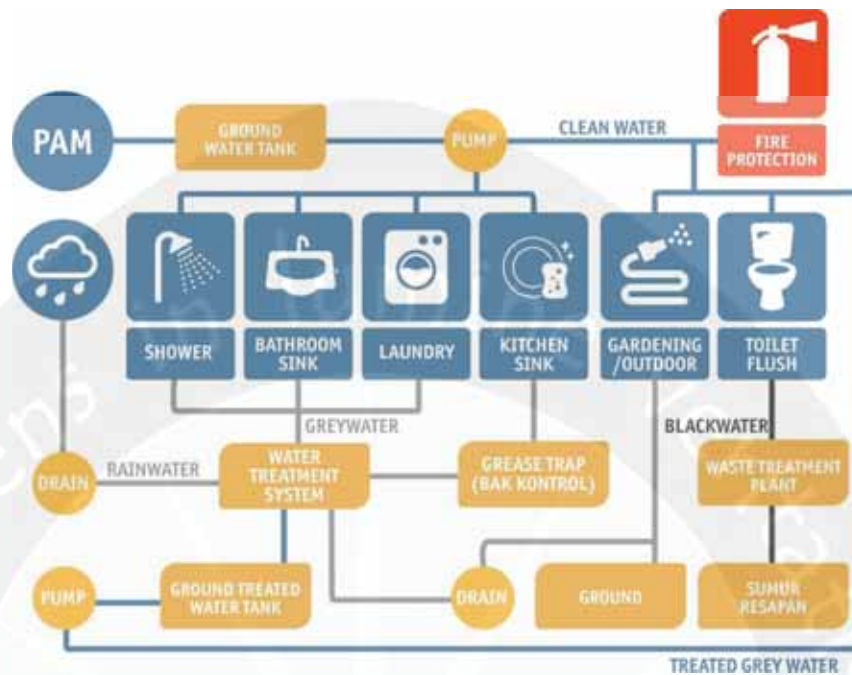
6.3.4.1 Konsep Pengelolaan Drainase

Sistem drainase *softscape* menangkap air hujan untuk kemudian dipergunakan tanaman sebagai sumber energi, kemudian diteruskan ke tanah untuk meningkatkan kualitas air tanah. Rumput dan pepohonan secara aktif berfungsi sebagai media resapan air hujan di seluruh tapak. Sistem drainase *hardcape* menggunakan permukaan bidang terbangun dan sistem saluran air untuk mengalirkan air hujan ke *water reuse system* untuk kemudian digunakan kembali untuk *flushing* dan menyiram tanaman.

6.3.4.2 Konsep Pengelolaan Sanitasi

Air Bersih, Air Kotor, Kotoran

Kebutuhan air minimal per hari adalah 45360 L/hari untuk air dingin dan 15120 L/hari untuk air panas. Sistem distribusi air bersih yang diterapkan adalah *upfeed* dengan tangki dan pompa di lantai *basement* untuk memudahkan *maintenance* dan mengurangi beban struktur. Dimensi *septic tank* yang digunakan adalah 24m³ dengan ukuran 2,4m x 6,0m x 1,5m.



Gambar 6.12 Diagram Analisis Sistem Distribusi Air Bersih Apartemen (*down feed*)
Sumber: (Analisis Penulis, 2015)

Kotoran Binatang Peliharaan dan Limbah Lainnya

Pada tiap lantai, sistem pembuangan sampah terpisah yang jelas diterapkan untuk memisahkan sampah menjadi limbah anorganik dan limbah organik. Pada ruang-ruang terbuka yang berpotensi untuk area aktivitas bersama binatang peliharaan seperti *jogging track*, disediakan *pet waste station* untuk menampung kotoran hewan sehingga ruang terbuka tetap bersih dan sehat.



Gambar 6.13 Waste Station

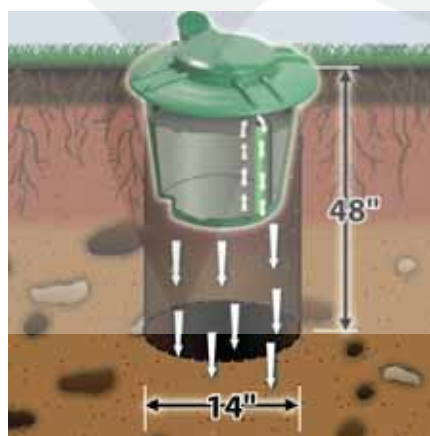
Sumber: (<http://img.archiexpo.com> & <http://www.glasdonlitterbins.com>, 2015)

Kotoran binatang peliharaan dengan BioBag, kantong kotoran binatang *biodegradable*, yang dapat dibeli di *Pet & Plant Care*. BioBag dibuang di *waste station* maupun *pet waste station*, kemudian dikumpulkan oleh *waste management staff*. Kotoran yang telah dikumpulkan digunakan kembali sebagai pupuk dengan menggunakan EnsoPet. EnsoPet berukuran diameter 40cm dengan kedalaman 40cm. EnsoPet akan ditempatkan di ruang-ruang terbuka hijau, terutama yang berdekatan dengan area pohon dan bunga. Sisa limbah kotoran hewan yang berlebih akan ditampung dalam *pet waste disposal* dengan diameter 36cm dan kedalaman 120cm.



Gambar 6.14 Diagram Analisis Sistem Pengolahan Kotoran Binatang Peliharaan

Sumber: (Analisis Penulis, 2016)



Gambar 6.15 Pet Disposal System

Sumber: (www.redwormfarms.com, 2015)

6.3.4.3 Konsep Sistem Transportasi Vertikal

Low Rise Apartment berlantai 5 lantai, dengan sistem transportasi vertikal lift dan tangga pada zona hunian, serta lift, eskalator, ramp dan tangga pada zona lainnya. Pada 4 massa hunian, masing-masing menggunakan satu lift yang berdekatan dengan tangga yang dapat digunakan sebagai tangga evakuasi kebakaran.

6.3.4.4 Konsep Sistem Penghawaan

Zona hunian dirancang untuk mengoptimalkan penghawaan alami dan buatan, tergantung pada kondisi iklim dan preferensi penghuni. Penghawaan buatan yang diterapkan pada zona hunian adalah AC split untuk mengurangi biaya operasional dan mendorong penggunaan sistem penghawaan alami. Penggunaan sistem AC Central diterapkan pada zona-zona publik dan semipublik, terutama pada zona-zona fasilitas seperti pusat kebugaran dan penitipan anak.

6.3.4.5 Konsep Sistem Pencahayaan

A. Sistem Pencahayaan Alami

- Lantai balkon lantai atas digunakan sebagai atap balkon lantai dibawahnya.
- Jarak terjauh jangkauan cahaya dari bukaan adalah 8m.
- Ukuran bukaan seoptimal mungkin memasukkan cahaya ke dalam ruang.
- Bukaan dan tirai yang operasional untuk mengontrol intensitas cahaya yang masuk ke ruangan.
- Vegetasi dan tirai sebagai filtrasi sinar matahari langsung.

B. Sistem Pencahayaan Buatan

- Penggunaan lampu LED.
- Penerapan sistem otomasi pada zona-zona tertentu yang diatur dari ruang kontrol.

6.3.4.6 Konsep Sistem Akustik

- Penggunaan material *diffus* untuk menghilangkan *standing waves* atau *flutter echoes*.

- Material penyerap kebisingan diterapkan pada perbatasan zona-zona privat seperti unit apartemen dan koridor.
- Peletakan pintu tidak saling berhadapan.
- Vegetasi sebagai *buffer* antar massa dengan massa, dan massa dengan jalan.

6.3.4.7 Konsep Sistem Penanggulangan Bahaya Kebakaran

A. Jarak Antar Bangunan Gedung (Pasif)

Tinggi bangunan gedung berada di antara 14-40m sehingga jarak minimum antar bangunan gedung adalah 6-8m. Lebar minimal jalan akses dan bidang kerja minimum mobil pemadam kebakaran adalah 4m, tinggi minimal 4,5 m, dengan jangkauan maksimal 45m.

B. Jarak Tempuh Keluar (Pasif)

Batasan lorong buntu pada bangunan apartemen adalah 15m (dengan sprinkler), dengan jarak tempuh maksimal 45m (dengan sprinkler).

C. Detektor Asap (Aktif)

Detektor asap ditempatkan pada dapur unit dan *modern market*.

D. Hidran (Aktif)

Hidran bangunan berjarak 35 meter antara satu hidran dengan hidran lainnya. Letak hidran kebakaran harus berada pada tempat yang mudah terjangkau, aman, dan umumnya ditempatkan di dekat pintu darurat. Hidran halaman diterapkan dengan jarak jangkauan terjauh 60 meter dari mobil pemadam kebakaran dan jarak terjauh antara mobil dan hidran halaman 20 meter. Tangki air minimal memiliki kapasitas 25m³ untuk memasok kebutuhan dua hidran yang beroperasi selama sekitar 30 menit.

E. Sprinkler (Aktif)

Letak sprinkler dengan dinding tidak boleh melebihi 2,3 meter untuk ruangan dengan langit-langit dan 1,50 meter untuk ruangan tanpa langit-langit. Jarak antar sprinkler maksimum 4,6m.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Imelda. 2007. *Menata Apartemen*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jakarta. 2015. “Berita Resmi Statistik: Komuter DKI Jakarta Tahun 2014”, 16 Februari.
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan. 2014. “Kota Tangerang Selatan Dalam Angka 2014”. Tangerang Selatan: Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan.
- Ching, Francis D.K. 2007. *Architecture: Form, Space and Order*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- De Chiara, Joseph dan Michael J. Crosbie. 2001. *Time-Saver Standards for Building Types*. New York: Mc Graw-Hill.
- Hall, Edward T. 1966. *The Hidden Dimensions*. New York: Double Day
- Joo Hwa Bay dan Boon-Lay Ong. 2006. “*Tropical Sustainable Architecture: Social and Environmental Dimensions*”. Oxford: Elsevier Ltd.
- June McNicholas & Glyn M. Collis, “*Dogs as catalysts for social interactions: Robustness of the effect*”, *British Journal of Psychology*, Great Britain, 2000.
- Juwana, Jimmy. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Jakarta : Erlangga
- Lang, Jon. 1987. *Creating Architectural Theory*. New York: Van Nostrand
- Lynch, Kevin dan Hack, Gary. 1984. *Site Planning Third Edition*. Cambridge MA and London: MIT Press
- Menteri Pekerjaan Umum RI; “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 26/PRT/M/2008”, Departemen Pekerjaan Umum, 2008.
- Metropolitan Design Center. 2005. “*Minnesota Housing Density Sheets*”. Minneapolis: University of Minnesota.
- Neuferst, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Neuferst, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Penerbit Erlangga. Jakarta
- NSW Department of Planning and Environment. 2015. *Apartment Design Guide*. Sydney: Crown.
- Panero, Julius dan Martin Zelnik. 2005. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Pemerintah Kota Tangerang Selatan. 2011. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031*
- Republik Indonesia. 2011. *Undang Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun*.
- Robert Gifford. 2007. “*The Consequences of Living in High-Rise Buildings*,” *Invited Review Paper*, Sydney: University of Victoria. January 28.
- Savitri, Esti, Marcel Ignatius, Amelia Budihardjo, Imelda Anwar, dan Viva Rahwidyasa, Aditya, Ferihan F. 2007. *Indonesia Apartment: Design Concept Lifestyle*. Jakarta: PT. Griya Asri Prima.
- Sommer, Robert. 1969. *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall
- White, Edward T. 1975. *Concept Sourcebook*. Architectural Media, Ltd.

DAFTAR REFERENSI

Defanie Arianti, “Urbanization and Suburbanization in Jakarta”, Indonesia’s Urban Studies, diakses dari <https://www.99.co/blog/indonesia/inilah-perbedaan-rumah-susun-apartemen-dan-kondominium>, 17 September, 2015.

Deden Rukmana, “Urbanization and Suburbanization in Jakarta”, Indonesia’s Urban Studies, diakses dari <http://indonesiaurbanstudies.blogspot.co.id/2007/03/urbanization-and-suburbanization-in.html>, 24 Juni, 2015.

Kelly Minner. “8 House / BIG” 20 Oct 2010. ArchDaily. Accessed 18 Dec 2015.
<http://www.archdaily.com/83307/8-house-big/>

Muhamad Marwan, “Sejarah Kota Tangerang Selatan”, Web Portal Resmi Pemerintah Kota Tangerang Selatan, diakses dari <http://www.tangerangselatankota.go.id/ver3/selayangpandang/sejarah-kota-tangerang-selatan>, 24 Juni, 2015.

Muhamad Marwan, “Mekarnya Pembangunan Properti di Tangerang”, Koran Sindo, diakses dari <http://ekbis.sindonews.com/read/1016171/150/mekarnya-pembangunan-properti-di-tangerang-1435104298>, 24 Juni, 2015.

Paul Barter, “Two-wheeler Parking Can Be Very Very Space-Efficient”, Reinventing Parking, diakses dari <http://www.reinventingparking.org/2013/08/two-wheeler-parking-can-be-very-very.html>, 17 September, 2015.

Analisis Properti Tangerang Selatan, UrbanIndo, diakses dari <http://www.urbanindo.com/guide/analytics?location=Tangerang+Selatan%2C+Banten>, 24 Juni, 2015.

“Draf Rancangan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Tangerang Selatan Tahun 2010-2025”, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Tahun 2010, diakses dari labpm2.ipdn.ac.id.

Guidelines for the Design and Management of Bicycle Parking Facilities Draft, Toronto City Government, 2008.

“Macam/Bentuk Organisasi yang Ada di Lingkungan Masyarakat Indonesia”, Koran Sindo, diakses dari <http://ekbis.sindonews.com/read/1016171/150/mekarnya-pembangunan-properti-di-tangerang-1435104298>, 24 Juni, 2015.

Parking Requirements, Houston Government – Planning Development, diakses dari http://www.houstontx.gov/planning/DevelopRegs/docs_pdfs/parking_req.pdf, 12 Agustus 2015.

“Tak Ada RT/RW di Apartemen Picu Lemahnya Kontrol Sosial”, Rima News, diakses dari <http://nasional.rimanews.com/peristiwa/read/20150520/213827/Tak-Ada-RT-RW-di-Apartemen-Picu-Lemahnya-Kontrol-Sosial?utm=prepage>, 24 Juni, 2015.

“Wilton Close / Cymon Allfrey Architects” 23 Jun 2014. ArchDaily. Accessed 18 Dec 2015.
<http://www.archdaily.com/518334/wilton-close-cymon-allfrey-architects/>



PERSPEKTIF EXTERIOR

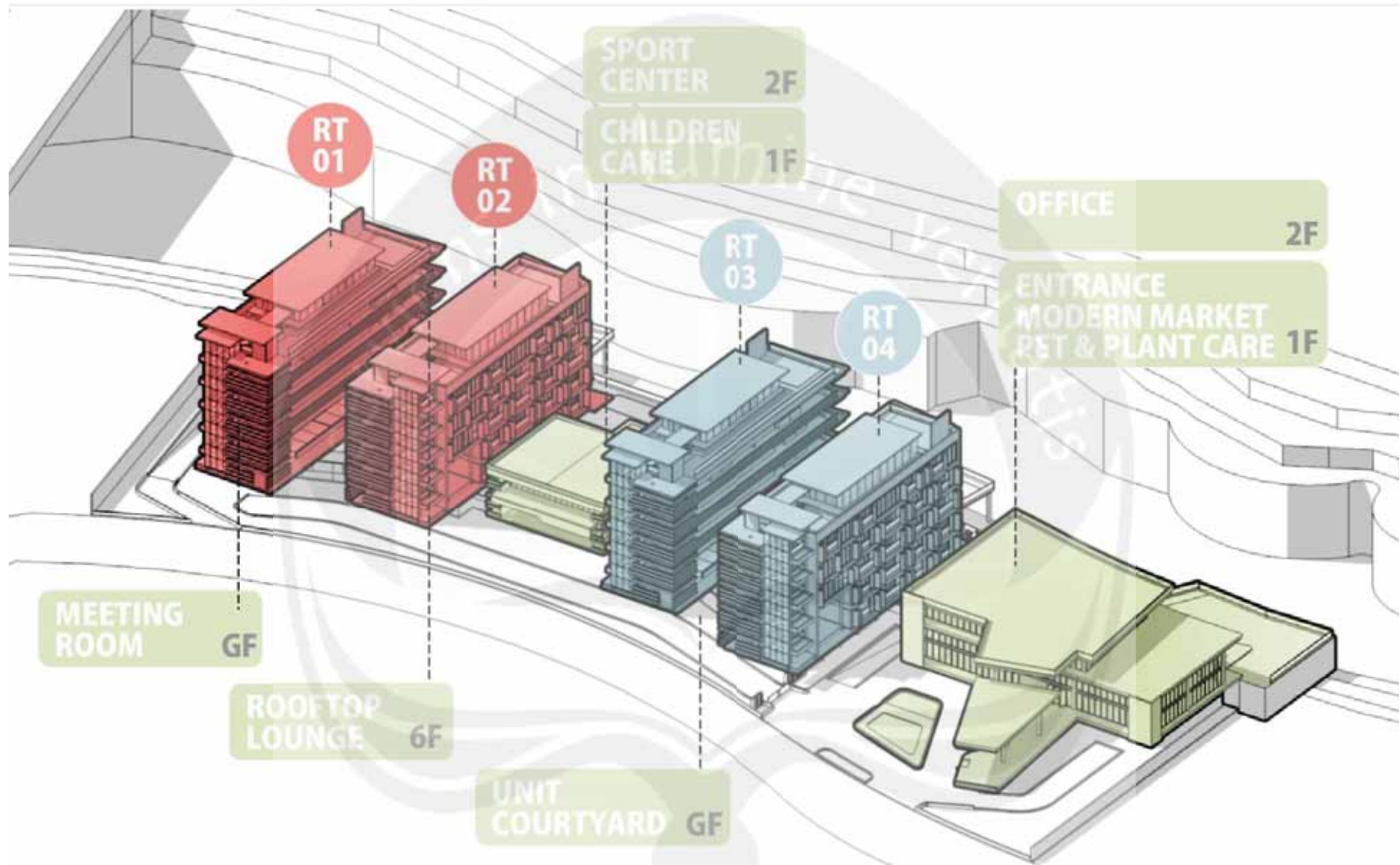


LEGEND

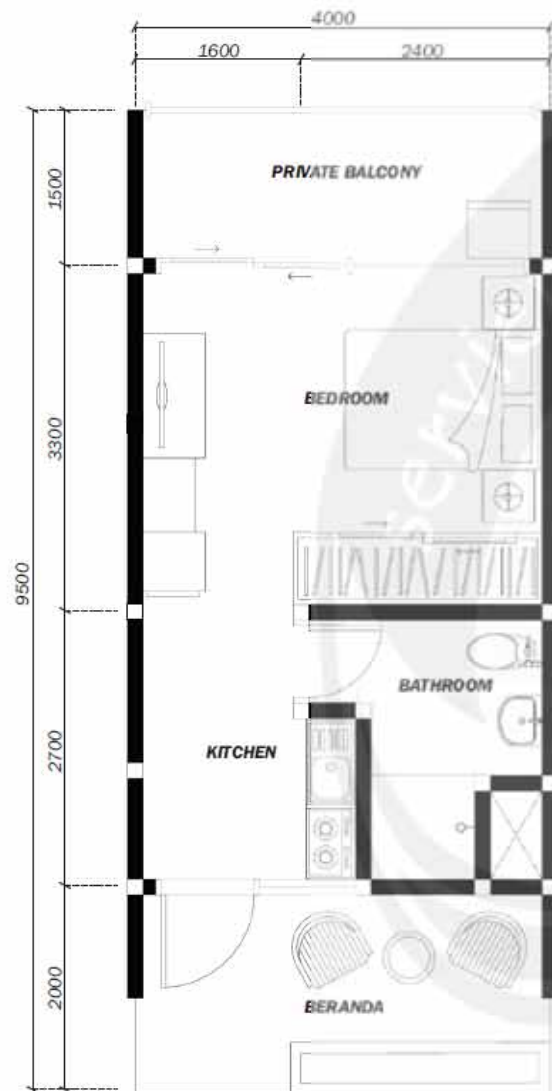
- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. Drop Off | 11. Riverside Garden | 21. Unit - 1 Bedroom | 31. Marketing & PR Office |
| 2. Main Lobby | 12. Transport Hub | 22. Unit - 2 Bedroom | 32. Common & HRD Office |
| 3. Reception | 13. Sport Center Reception | 23. Unit - 3 Bedroom | 33. Owner Office |
| 4. VIP Room | 14. Children Care | 24. Unit - Penthouse | 34. Meeting Room |
| 5. Administration Office | 15. Shower Room | 25. Pantry | 35. Storage |
| 6. Elevator Lobby | 16. Swimming Pool | 26. Reception & Waiting Room | 36. Fitness Center |
| 7. Modern Market | 17. Courtyard | 27. Housekeeping Office | 37. Gym Terrace |
| 8. Toilet | 18. Badminton Field | 28. Property Manager Office | 38. Corridor |
| 9. Dining Area | 19. Apartment Unit Core | 29. Finance Manager Office | 39. Indoor Playroom |
| 10. Pet & Plant Care | 20. Apartment Unit Lounge | 30. Facility Head Office | |



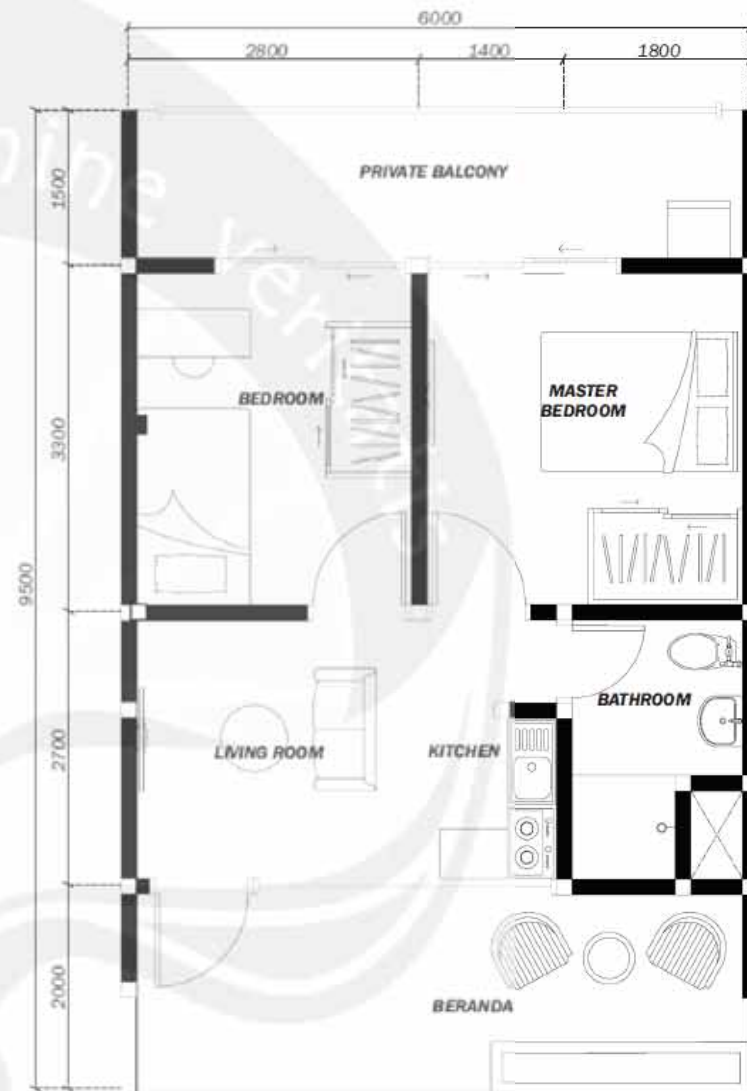
SITEPLAN



SPACE & FACILITY DIAGRAM

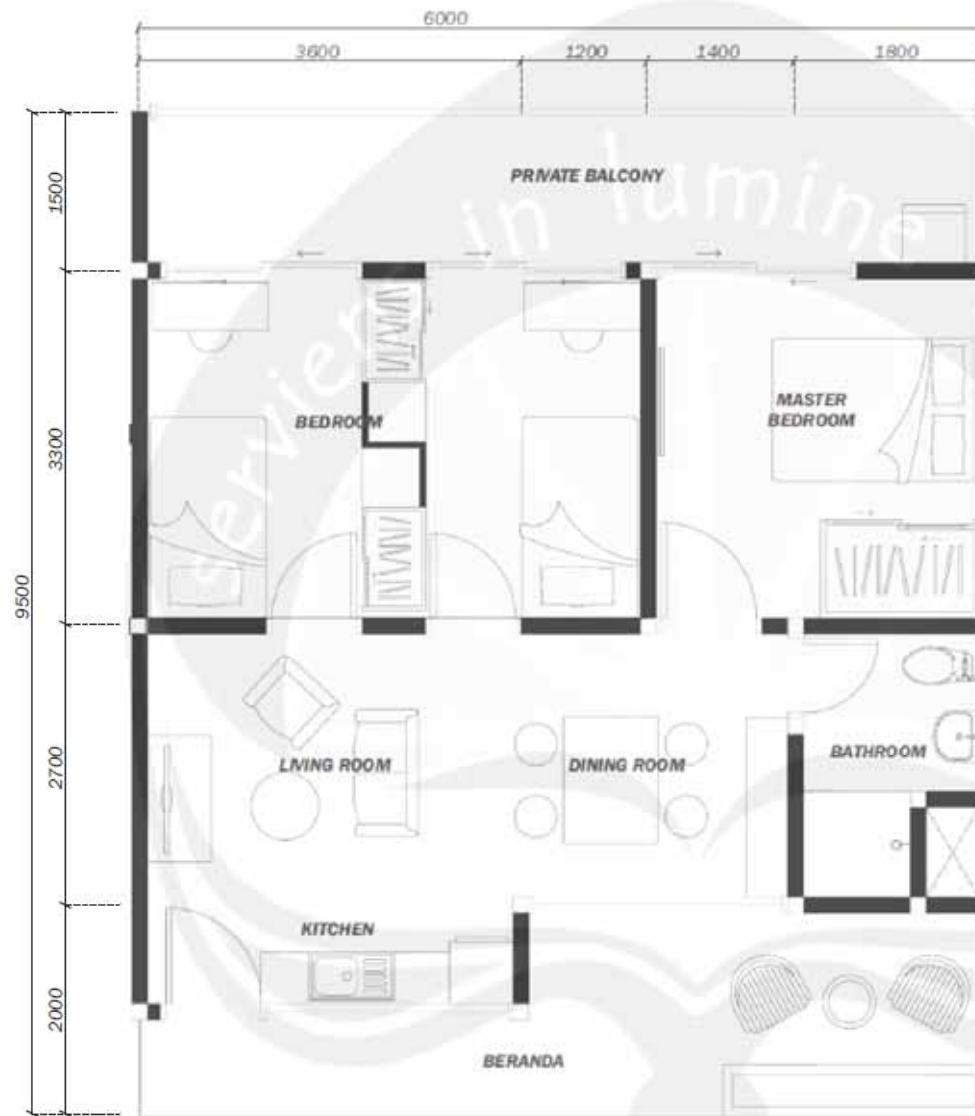


DENAH UNIT 1 BED



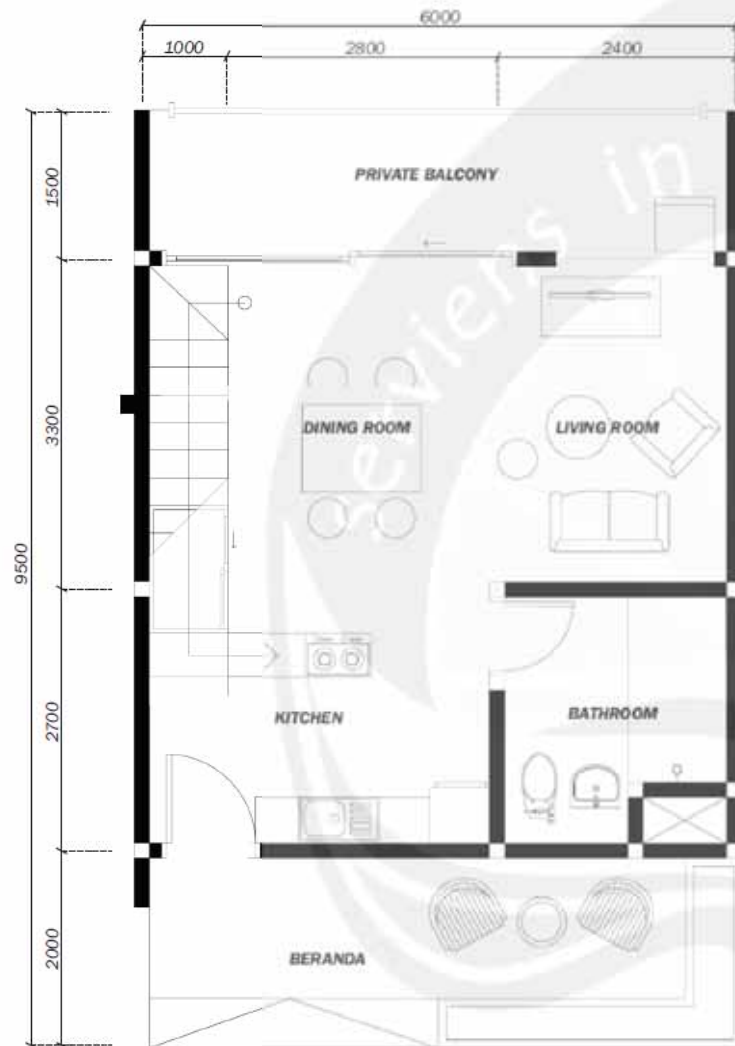
DENAH UNIT 2 BED



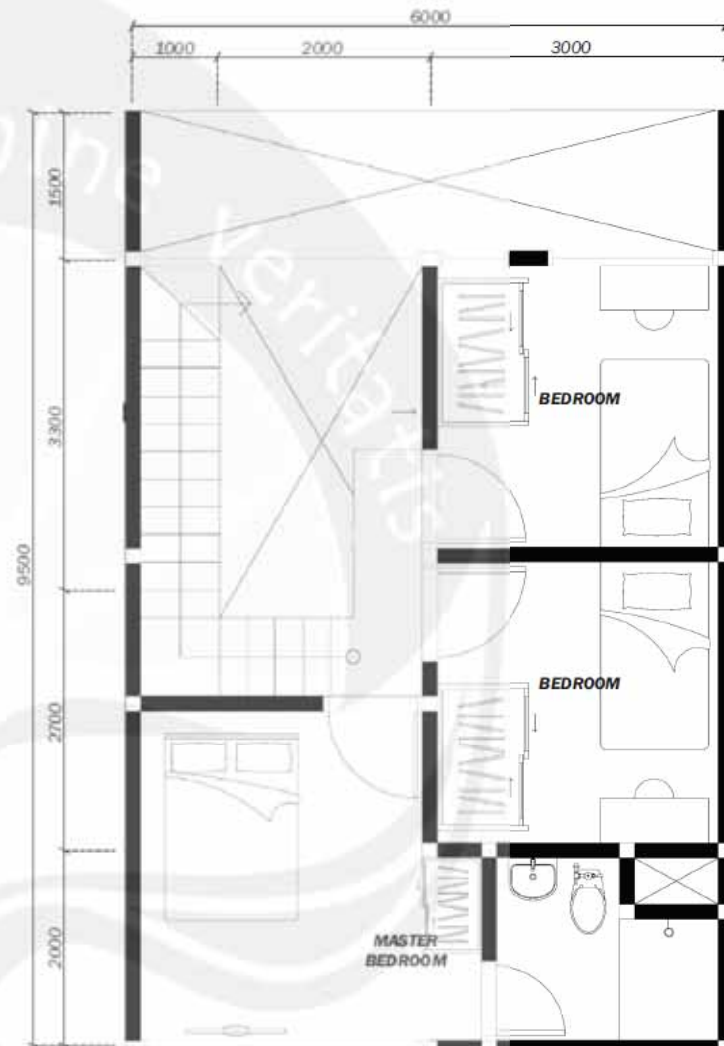


DENAH UNIT 3 BED-A





DENAH UNIT 3 BED-B 1F



DENAH UNIT 3 BED-B 2F



TAMPAK DEPAN KESELURUHAN



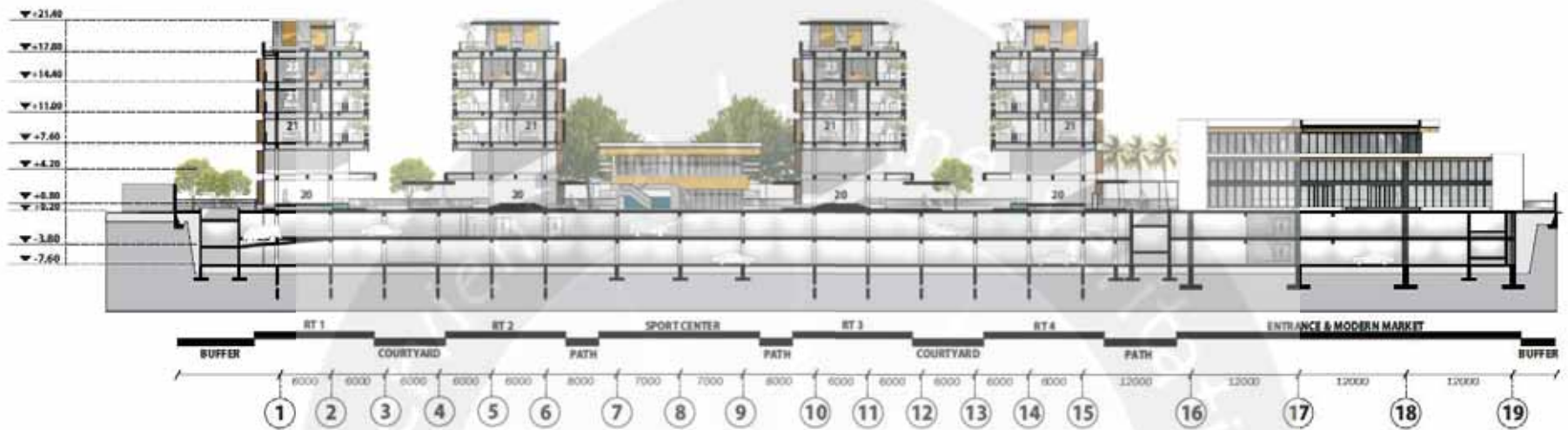
TAMPAK BELAKANG KESELURUHAN



TAMPAK KIRI KESELURUHAN



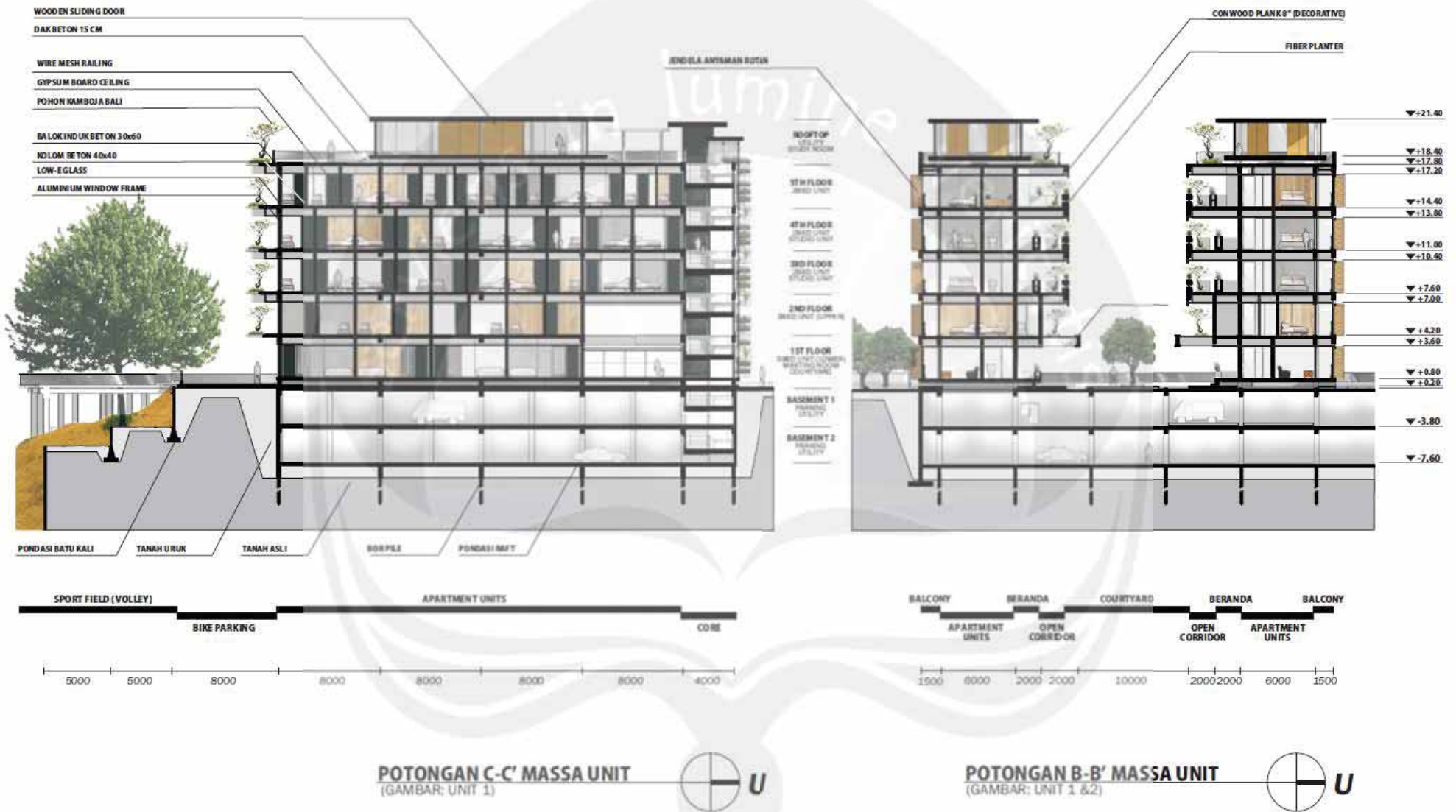
TAMPAK KANAN KESELURUHAN



POTONGAN KESELURUHAN A-A'



POTONGAN KESELURUHAN D-D'





EXTERIOR PERSPECTIVE - CONNECTING COURTYARD



EXTERIOR PERSPECTIVE – OPEN CORRIDOR



EXTERIOR PERSPECTIVE – ROOFTOP LOUNGE



INTERIOR PERSPECTIVE – TYPE 1 BEDROOM



EXTERIOR PERSPECTIVE – BLOCK BACK VIEW