

BAB IV

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

4.1 Deskripsi Proyek

Bangunan ini merupakan bangunan mixed use yang mewadai berbagai fasilitas seperti komersial, hunian dan ruang terbuka. Bangunan mixed use ini dirancang dengan sistem Transit Oriented Development yang dimana antar bangunannya terkoneksi satu dengan lainnya yang dihubungkan dengan pedestrian connection. Bentuk bangunan ini mengikuti arah site yang memanjang dari timur ke barat sehingga cahaya matahari yang masuk dapat terminimalisir, dan penggunaan bentuk bangunan Letter L dapat membuat entrance bangunan menjadi lebih banyak sehingga dapat diakses dari berbagai arah. Untuk bagian dalam hunian terdapat 2 tipe hunian yang berbeda yaitu tipe 18 m² dan 36 m², dimana tipe 18 m² terdapat mezzanine untuk memaksimalkan area yang kecil ini namun terdapat 2 kamar tidur. Dan penggunaan dinding partisi agar jika memerlukan 2 ruangan sekaligus tidak usah mengakses dari luar kamar namun cukup menggunakan dinding partisi yang ada dan dapat langsung menggunakan 2 ruangan sekaligus. Pada area PKL tidak lupa pula tetap mempertahankan budaya yang mereka lalukan, seperti tidak ingin jauh dari pejalan kaki. Sehingga design ini dirancang dimana antara PKL dan pejalan kaki berdekatan dan dapat mengakses ke PKL dengan mudah. Selanjutnya bagian fasad menggunakan secondary skin untuk meminimalkan cahaya matahari dan membuat tampilan bangunan menjadi lebih minimalis dan modern. Adapun spesifikasi dari bangunan ini yaitu :

- a. Jenis Bangunan : Bangunan Mixed Use
- b. Lokasi : Kawasan Lempuyangan tepatnya di Jalan Lempuyangan, utara Stasiun Lempuyangan.
- c. Luas Site : 45.000 m²
- d. KDB : 70 %
- e. Tinggi Lantai : 4 lantai (21 meter) dengan maksimal ketinggian 32 meter.

4.2 Property Size, KDB dan KLB

Tabel 4.1 Analisis Besaran Ruang Area Bangunan Mixed Use

Sumber : Penulis, 2018

Zonasi	Nama Ruang	Jumlah/ Kapasitas	Ukuran Ruang (m ²)	Total Luasan (m ²)
Area Perkantoran	Ruang Tourism Information	2 / 2 massa bangunan	14,5 x 5,5 = 79,75 m ²	159,5 m ²
	Ruang Informasi Sales	2 / 2 massa bangunan	3 x 8 = 24 m ²	48 m ²
	Kantor Pusat	2 / 2 massa bangunan	(9 x 4) + (4 x 5) = 56 m ²	112m ²
	Ruang Kepala Pemasaran	2 / 2 massa bangunan	3,5 x 4 = 14 m ²	28 m ²
	Ruang Kepala Perusahaan	2 / 2 massa bangunan	4,5 x 4 = 18 m ²	36 m ²
	Pantry	2 / 2 massa bangunan	3,5 x 4 = 14 m ²	28 m ²
	Foto Copy	2 / 2 massa bangunan	5,5 x 4 = 22 m ²	44 m ²
	Total Luasan = 455,5 m²			

Area Perdagangan	PKL Makanan dan minuman siap saji	45 / 2 massa bangunan	$4,5 \times 2 = 9 \text{ m}^2$	405 m ²
	PKL kelontong dan oleh-oleh	35 / 2 massa bangunan	$4,5 \times 3,3 = 15 \text{ m}^2$	525 m ²
	Retail Penunjang	18 / 2 massa bangunan	$9 \times 5,5 = 49,5 \text{ m}^2$	891m ²
	Total Luasan = 1821 m²			
Area Hunian	Tipe A	120 / 2 massa bangunan	$4,5 \times 4 = 18 \text{ m}^2$	2160 m ²
	Tipe B	96 / 2 massa bangunan	$4,5 \times 8 = 36 \text{ m}^2$	3456 m ²
	Total Luasan = 5616 m²			
Area Service	Musholla	2/ 2 massa bangunan	$4,5 \times 5 = 22,5 \text{ m}^2$	45 m ²
	Toilet Difabel	16 / 2 massa bangunan	$2,2 \times 2,3 = 5,06 \text{ m}^2$	80, 96 m ²
	Toilet Pengunjung	16 / 2 massa bangunan	$4 \times 2 = 8 \text{ m}^2$	128 m ²
	Total Luasan = 253, 96 m²			
Area Utilitas	Ruang Kontrol	8 / 2 massa bangunan	$(1 \times 2,6) + (0,8 \times 0,7) = 3,16 \text{ m}^2$	25, 28 m ²
	Ruang Shaft Utama	8 / 2 massa bangunan	$0,7 \times 2 = 1,4 \text{ m}^2$	11, 2 m ²
	Ruang Shaft Sampah	8 / 2 massa bangunan	$1 \times 0,8 = 0,8 \text{ m}^2$	6,4 m ²
	Total Luasan = 42, 88 m²			

Jadi Total keseluruhan bangunan yaitu 8.150 m²

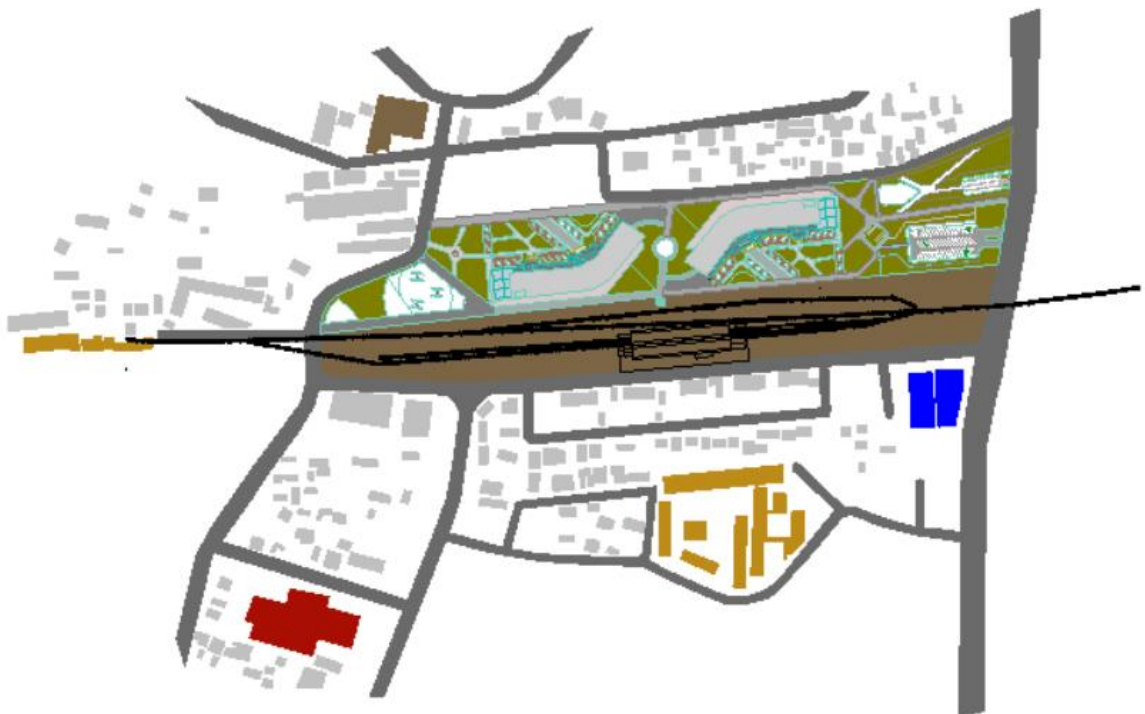
Kesimpulan:

- Total Luas Bangunan : 8.150 m²
- Luas Site : 45.000 m²
- KDB 70 % : 31.500 m²

Untuk luas bangunan dengan jumlah luasan 8.150 m² ini telah memenuhi persyaratan dimana aturan yang telah ditetapkan dan yang sudah dibangun tidak melebihi syaratnya.

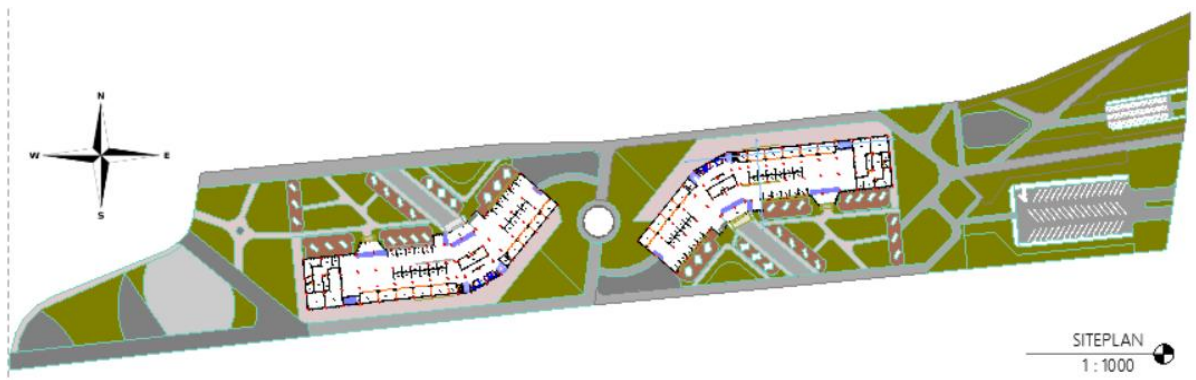
4.3 Rancangan Kawasan Tapak

Site perancangan bangunan mixed use memiliki luasan site 45.000 m² dengan luasan bangunan 8.150 m². Dan sisanya merupakan ruang terbuka seperti taman bermain, ruang interaksi dll. Dan antar bangunan 1 dengan yang lain saling terkoneksi dengan pedestrian.



Gambar 4.1 Masterplan

Sumber : Penulis, 2018

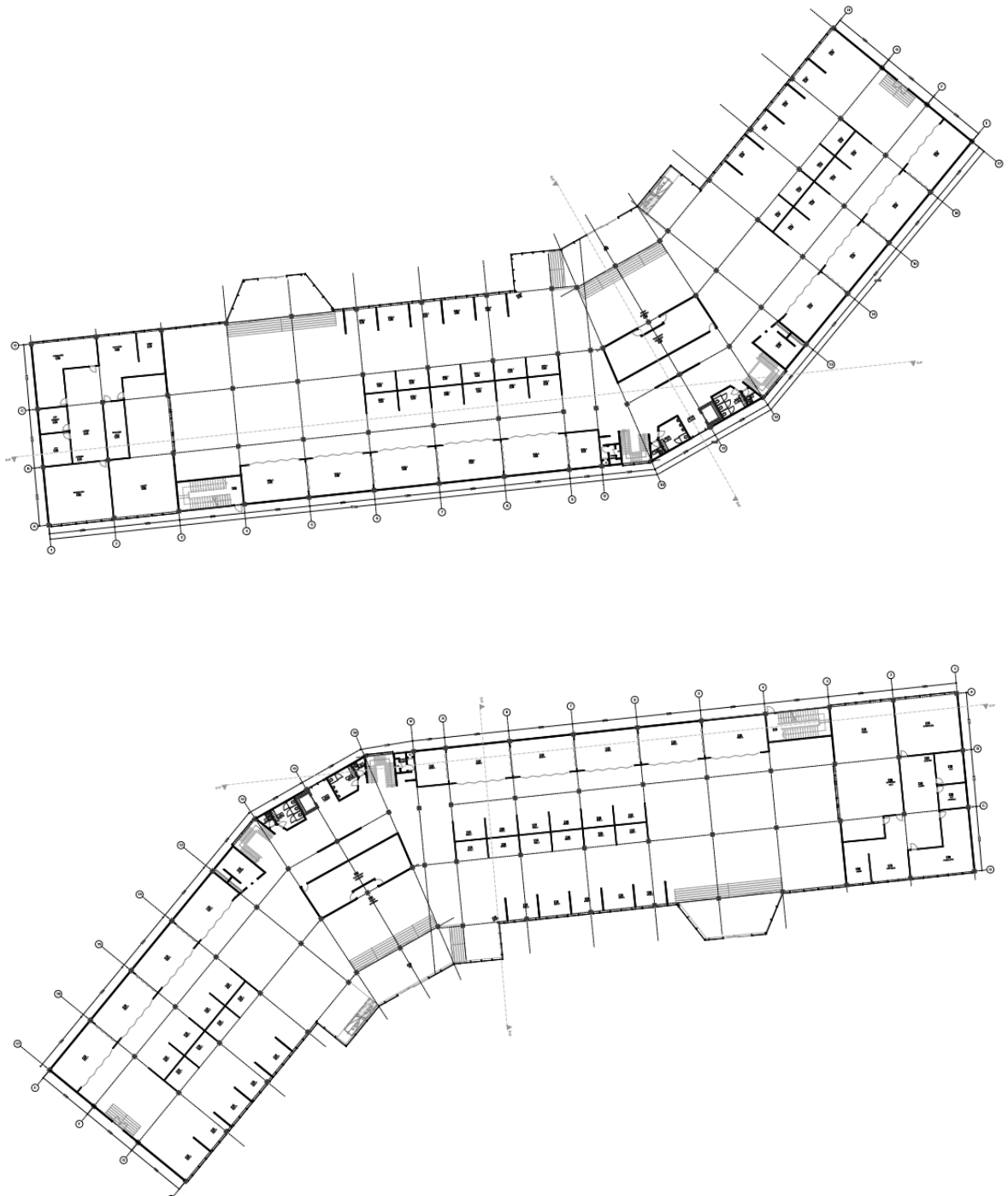


Gambar 4.2 Siteplan

Sumber : Penulis, 2018

4.4 Rancangan Bangunan

a. Denah Bangunan Komersial



Lantai Ground Floor A dan B

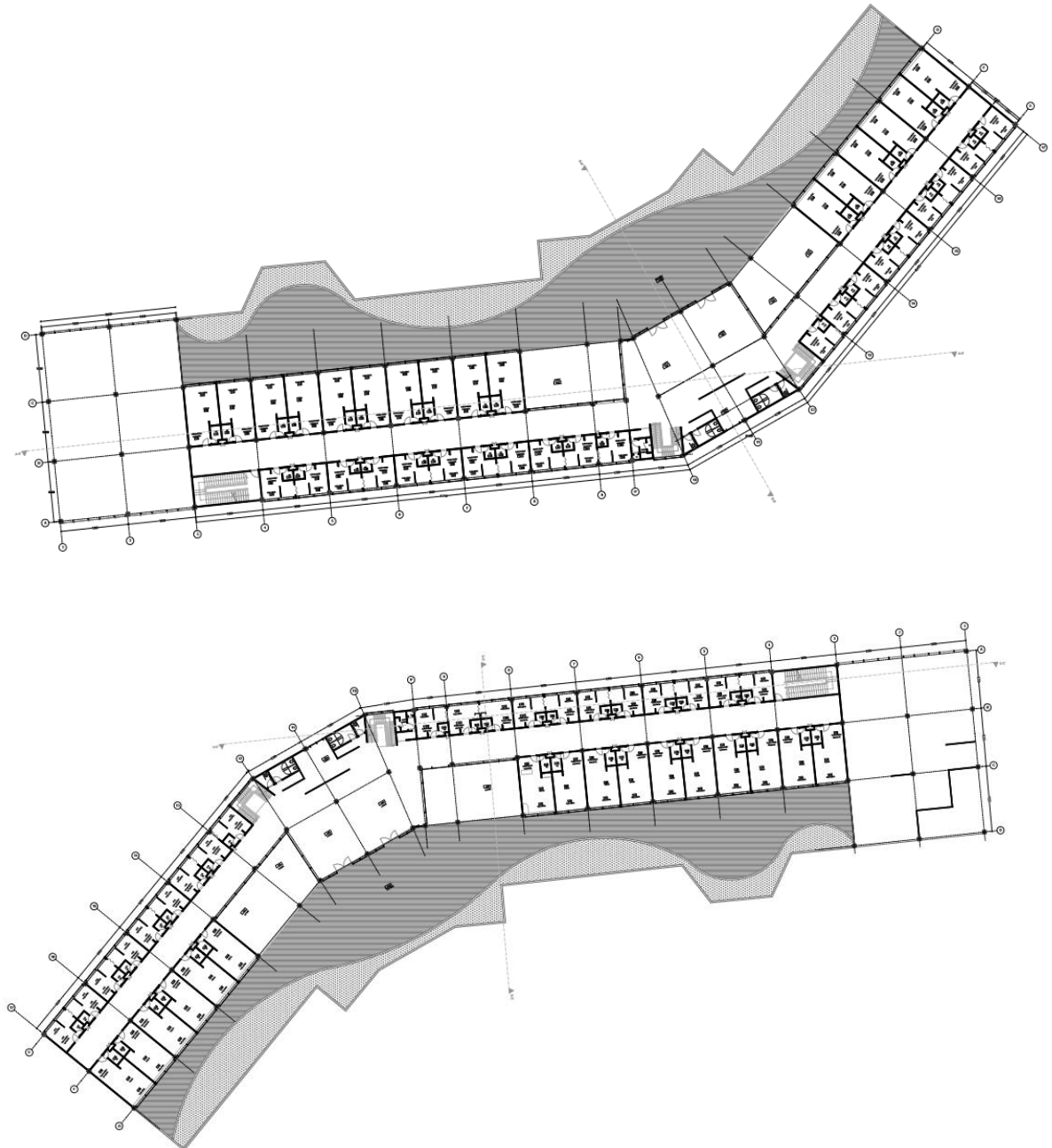
Gambar 4.3 Skematik Denah Bangunan Komersial

Sumber : Penulis, 2018

Pada denah Ground Floor ini terdapat bangunan komersial yang terdiri dari PKL menjual makan-minum, PKL oleh-oleh, Retail Penunjang, Turis Informasi dan Kantor Pemasaran dan Administrasi. Untuk mengakses ke bangunan komersial ini disediakan

ramp, karena design dari bangunan komersial itu semi basement. Jadi supaya dapat di akses dari 2 level yang berbeda. Dan dari bangunan komersial menuju hunian telah disediakan transportasi vertikal berupa tangga dan untuk difabel disediakan 1 lift yang tipikal, agar para difabel tidak kesusahan menggunakan bangunan tersebut.

b. Denah Hunian Mixed Use



Gambar 4.4 Skematik Denah Bangunan Mixed Use

Sumber : Penulis, 2018

Pada lantai 1-3 terdiri dari bangunan hunian tipikal dimana terdapat 2 tipe hunian (18 m² dan 36 m²) saling berhadapan dan pada setiap lantainya terdapat ruang interaksi antar pengguna, sehingga pengguna tidak kesusahan untuk berinteraksi antar

sesama penghuni. Dan transportasinya untuk difabel menggunakan 1 lift dan transportasi lainnya berupa tangga.

Berikut tampak perspektif dari bangunan Mixed Use :



Gambar 4.5 Perspektif Denah Lantai Ground Floor

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.6 Perspektif Denah Lantai 1

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.7 Perspektif Denah Lantai 1 Mezzanine

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.8 Perspektif Denah Lantai 2

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.9 Perspektif Denah Lantai 2 Mezzanine

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.10 Perspektif Denah Lantai 3

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.11 Perspektif Denah Lantai 3 Mezzanine

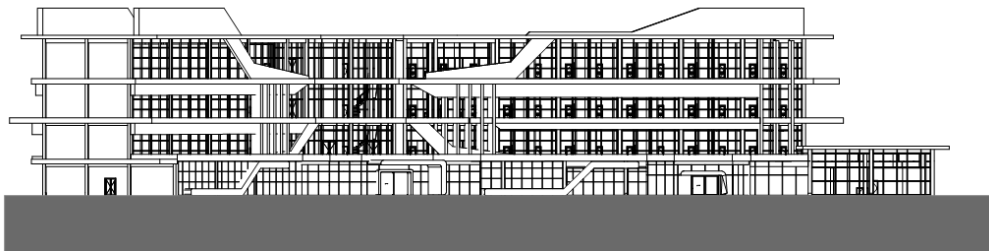
Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.12 Perspektif Denah Roof Top

Sumber : Penulis, 2018

c. Tampak Keseluruhan Bangunan



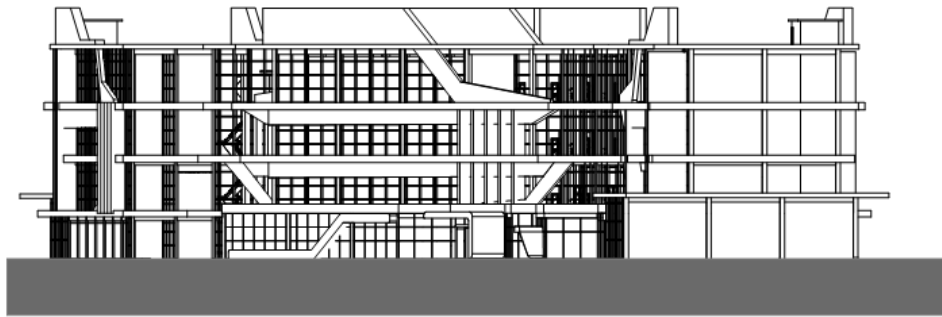
Gambar 4.13 Tampak Utara Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018



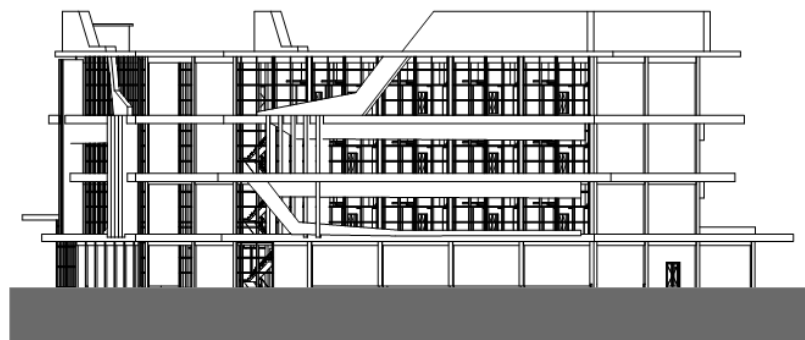
Gambar 4.14 Tampak Selatan Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.15 Tampak Barat Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018

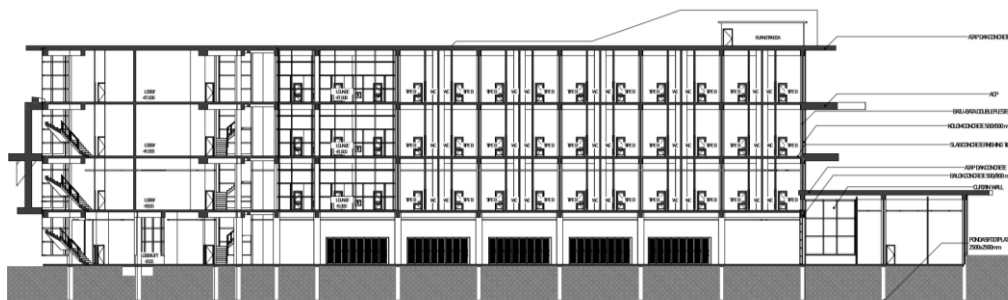


Gambar 4.16 Tampak Timur Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018

Tampak bangunan keseluruhan dari bangunan mixed use ini mengikuti bentuk massa bangunan, dimana massa tersebut berbentuk Letter L sehingga tampak keseluruhannya terlihat sedikit tatanan ruangan yang berada di dalamnya. Dan pada tampak ini terlihat secondary skin yang berada di utara bangunan yang berfungsi sebagai mereduksi cahaya matahari yang masuk dan meminimalisir terjadinya tindak kejahatan.

d. Potongan Keseluruhan Bangunan



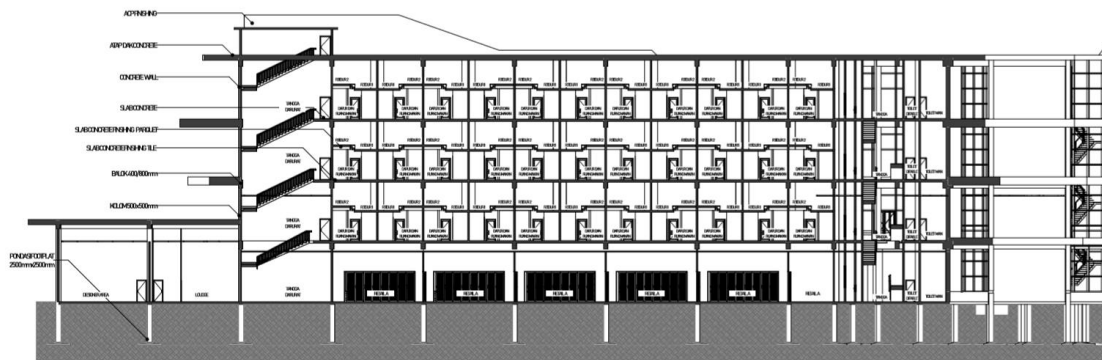
Gambar 4.17 Potongan A-A' Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018



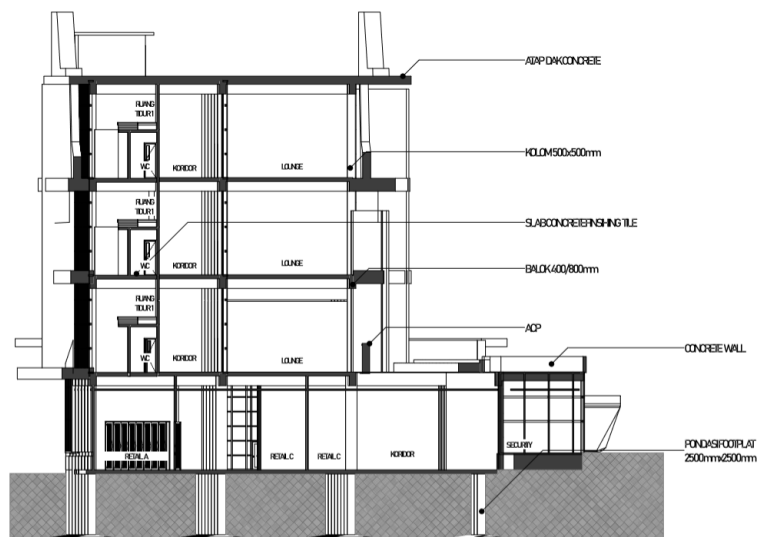
Gambar 4.18 Potongan B-B' Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.19 Potongan C-C' Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.20 Potongan D-D' Bangunan A

Sumber : Penulis, 2018

Potongan tersebut adalah gambar hasil rancangan Mixed Use Building yang dipotong sehingga mempertlihatkan isi dalam dari ruangan yang terpotong. Pada potongan dapat dilihat ketinggian lantai, proposi ruang serta bangunan yang terintegrasi satu dengan lainnya.

4.5 Rancangan Selubung Bangunan



Gambar 4.21 Detail Selubung Bangunan

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.22 Tampak Depan Selubung Bangunan

Sumber : Penulis, 2018

Rancangan selubung bangunan ini merupakan terinspirasi dari bentuk persegi panjang yang disusun menjadi abstrak. Sehingga menghasilkan fasad yang berbentuk seperti huruf Z yang ditambah kisi-kisi agar mempertegas dari fasad tersebut.

4.6 Rencana Interior Bangunan



Gambar 4.23 Koridor

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.24 Koridor dan Retail PKL

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.25 Ruang Lounge

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.26 Ruang Lobby

Sumber : Penulis, 2018

4.7 Rancangan Detail Arsitektur

a. Detail Kamar A (18 m2)



Gambar 4.27 Ruang Kamar A 1

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.28 Ruang Kamar A 2

Sumber : Penulis, 2018

Pada gambar diatas merupakan layout ruang hunian tipe 18 m2 dimana sangat memaksimalkan ruang yang ada. Dengan mezzanine maka ruangan lebih memuat banyak ruang yang ada, seperti dapur kamar tidur 2, ruang keluarga, dan kamar mandi.



Gambar 4.29 Ruang Kamar A 3

Sumber : Penulis, 2018

b. Detail Kamar B (36 m2)



Gambar 4.30 Ruang Kamar B 1

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.31 Ruang Kamar B 2

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.32 Ruang Kamar B 3

Sumber : Penulis, 2018

c. Detail PKL Outdoor



Gambar 4.33 PKL Outdoor

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 4.34 PKL Outdoor

Sumber : Penulis, 2018

Pada gambar diatas merupakan layout pada retail PKL outdoor, dimana sudah disediakan ukuran untuk membuat lapaknya. Sehingga para pedagang tidak

dapat menggunakan tempat dengan sembarangan dan lebih menertibkan para pedagang yang ingin berjualan.

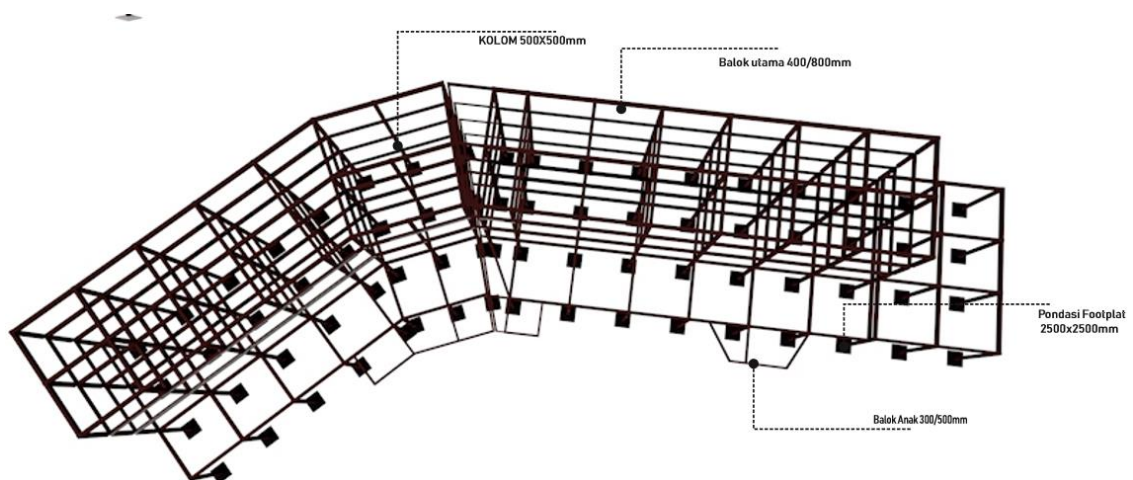
4.8 Rancangan Sistem Struktur

Bangunan Mixed use ini menggunakan grid struktur 9 x 8 m dengan ukuran kolom 50 x 50 cm, balok utama 80 x 40 cm balok anak 50 x 30 cm dan pondasi footplat 250 cm x 250 cm.



Gambar 4.35 Aksonometri Struktur Bangunan 1

Sumber : Penulis, 2018

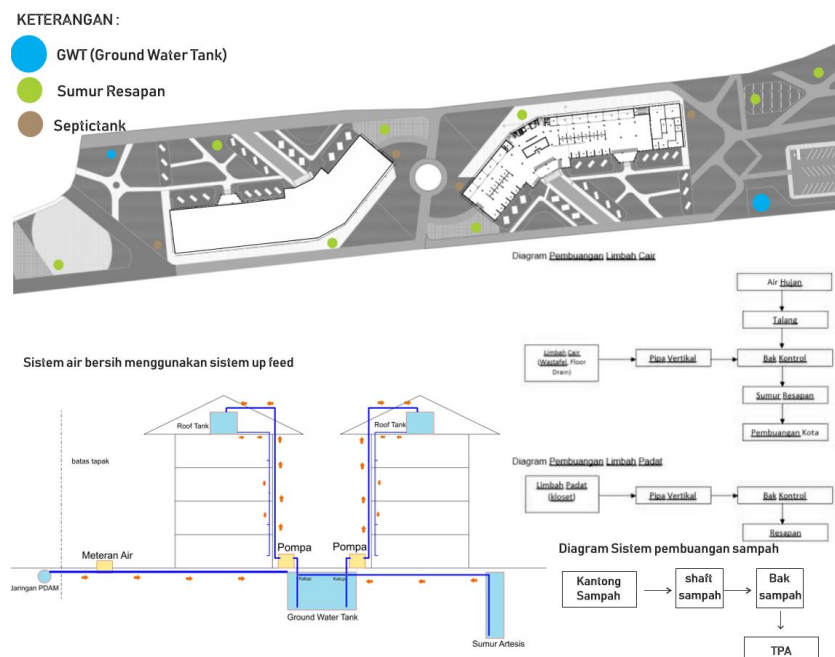


Gambar 4.36 Aksonometri Struktur Bangunan 2

Sumber : Penulis, 2018

4.9 Rancangan Sistem Utilitas Bangunan

a. Air Bersih, Kotor dan Sampah



Gambar 4.37 Sistem Air Bersih, Kotor dan Sampah

Sumber : Penulis, 2018

Sistem air bersih yang digunakan yaitu up feed, dimana sumber air bersih dari sumur dan PDAM yang di tampung ke ground water tank kemudian di pompa ke roof tank, baru di distribusikan ke per kamar hunian. Sedangkan sistem pembuangan sampah yaitu melalui kantong sampang yang kemudian di masukan kedalam shaft sampah dan di jadikan satu kedalam bak sampah baru dibuang ke TPA.

b. Sistem Penghawaan Buatan Dalam Bangunan



Gambar 4.38 Sistem Peghawaan Buatan

Sumber : Penulis, 2018

Dalam design bangunna ini menggunakan sistem penghawan buatan berupaa AC jenis VRV dimana sistem tersebut 1 outdoor dapat menampung indoor sebanyak 64 unit. Sehingga penggunaan outdoornya cukup sedikit dan sistem pemasangannya pun mudah karena tidak memerlukan AHU, jadi dari outdoor langsung disalurkan menggunakan pipa tembaga menuju indoor kamar unit.

c. Sistem Barrier Free

Pada pintu masuk bangunan komersial (lantai dasar) terdapat ramp difabel yang dapat diakses. Namun untuk mengakses ke lantai atas dapat menggunakan lift ditiap lantainya.



Gambar 4.39 Sistem Barrier Free

Sumber : Penulis, 2018