

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

**BAB VI**

**HASIL DAN PENGEMBANGAN RANCANGAN**

**6.1 Penataan Tapak dan *Layout* Bangunan**

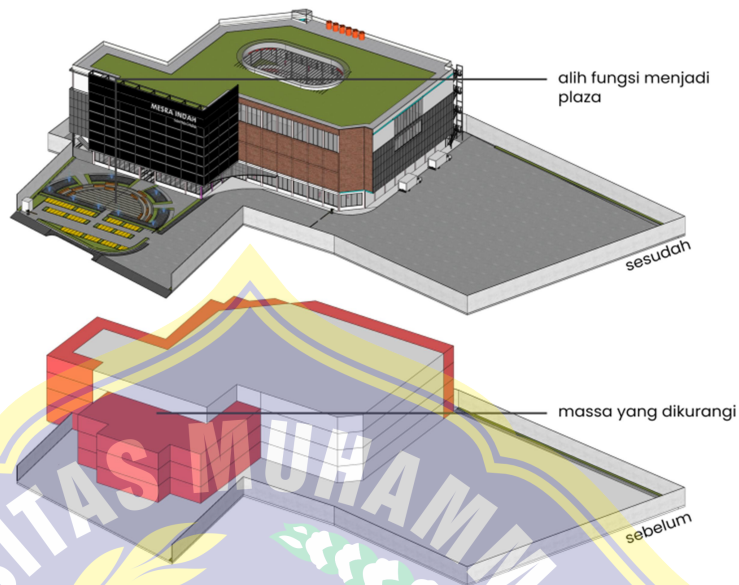


Gambar 6. 1 Gambar Siteplan

(Data Penulis, 2023)

Dalam merdesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah Samarinda, penataan tapak pada desain tidak banyak melakukan perubahan melainkan dengan sedikit penyesuaian. Seperti bangunan utama dipertahankan di posisi yang sama namun mengalami pengurangan massa bangunan pada bagian depan lalu yang beralih fungsikan menjadi plaza, penempatan parkir motor pada area depan tapak, dan parkir mobil, loading dock, berada di belakang.

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 2 Ilustrasi pengurangan massa bangunan  
(Data Penulis, 2023)



Gambar 6. 3 Perspektif Plaza

(Data Penulis, 2023)

Pengurangan massa bangunan pada bagian depan dan di alih fungsikan menjadi plaza, bertujuan menjadi tempat ruang terbuka untuk berkumpul, memberikan kesan selamat datang dan memberikan nilai jual guna menarik perhatian masyarakat saat melewati Mesra Indah, dan untuk memeperkuat kesan Arsitektur *Biophilic* pada Mesra Indah Samarinda.

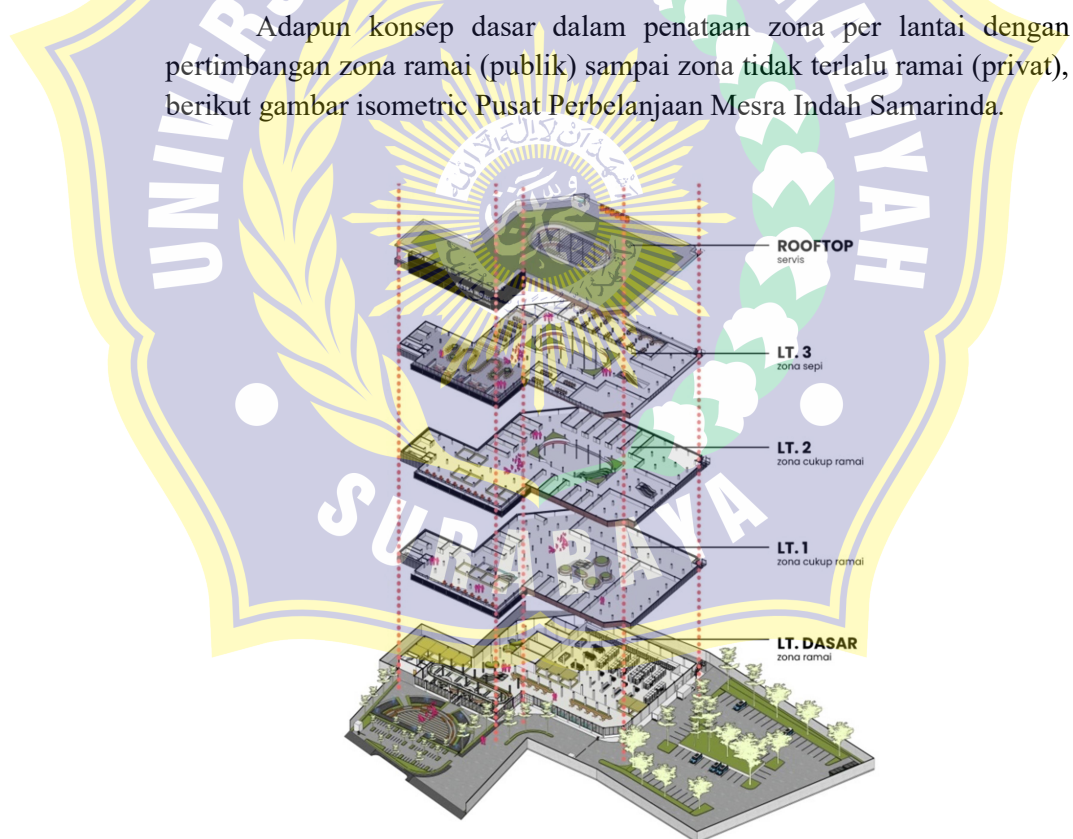
## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

### 6.2 Penataan Ruang-ruang pada Bangunan

Pada kondisi *existing* Pusat Perbelanjaan Mesra Indah Samarinda, memiliki jumlah sebanyak 4 lantai. Dengan setiap lantai memiliki zona masing masing, seperti lantai dasar terdapat fasilitas swalayan, dan retail pakaian, lantai 1 terdapat fasilitas retail pakaian dan department store, lantai 2 terdapat fasilitas tempat bermain anak, salon, beberapa retail pakaian, dan lantai 3 terdapat fasilitas tempat bermain anak (*fun city*), retail pakaian, jahit, servis elektronik, dan ruang radio. Akan tetapi Pusat Perbelanjaan Mesra indah Samarinda ini terdapat beberapa permasalahan yang sudah di jelaskan pada bab-bab sebelumnya.

Dalam redesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah Samarinda terdapat beberapa pendekatan seperti melakukan penzoningan ulang per lantai, penambahan fasilitas *foodcourt*, *working space*, dan plaza, penerapan konsep *Biophilic* pada bangunan.

Adapun konsep dasar dalam penataan zona per lantai dengan pertimbangan zona ramai (publik) sampai zona tidak terlalu ramai (privat), berikut gambar isometric Pusat Perbelanjaan Mesra Indah Samarinda.



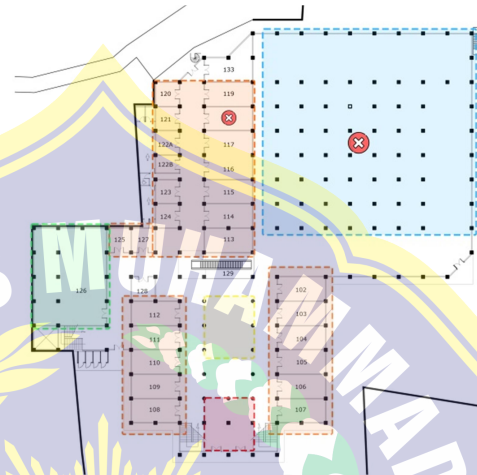
Gambar 6. 4 Gambar Isometric

(Data Penulis, 2023)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

### 1. Lantai Dasar

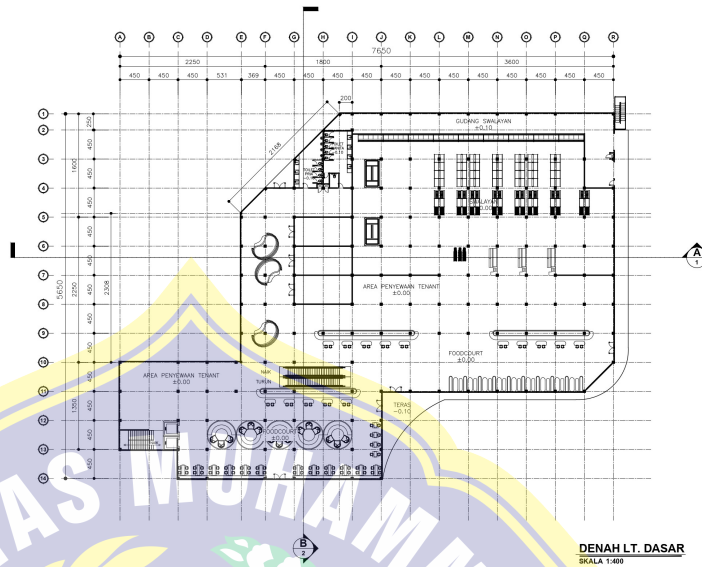
Sebelum dilakukan redesain, pada denah eksisting lantai dasar terdapat beberapa fasilitas seperti, retail pakaian dan sepatu, pedagang makanan ringan, makanan berat, toilet, dan swalayan yang sudah tidak beroperasi lagi.



Gambar 6. 5 Denah eksisting lantai dasar (sebelum redesain)  
(<https://www.malmesraindah.com/mmi,2023>)

Sementara setelah redesain. Lantai dasar difungsikan menjadi zona ramai pada bangunan mesra indah, karena terdapat ruang ruang seperti foodcourt, penyewaan tenant, swalayan, gudang swalayan, area loading dock, penempatan ruang ruang ini di lantai dasar bertujuan untuk merespon kondisi tapak yang berada di kawasan padat (pasar pagi dan pusat perdagangan citra niaga, yang mana dapat memancing para pengunjung untuk masuk ke Pusat Perbelanjaan Mesra Indah untuk ke area foodcourt ataupun ke swalayan dan setelah masuk, pengunjung berpotensi untuk berkeliling Pusat Perbelanjaan Mesra Indah, sejenak sebelum pergi keluar (pulang).

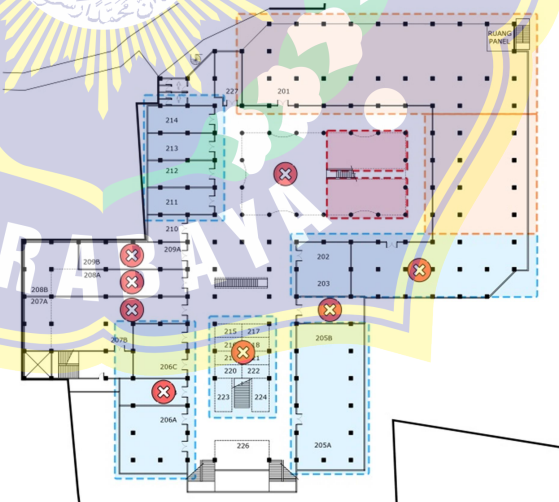
REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 6 Denah Lantai Dasar (Sesudah Redesain)  
(Penulis, 2023)

## 2. Lantai 1

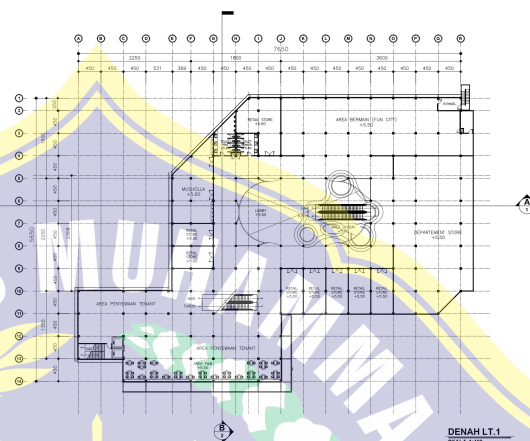
Pada denah eksisting Lantai 1 terdapat fasilitas, retail pakaian dan sepatu, department store matahari, toilet, dan pedagang mainan.



Gambar 6. 7 Denah eksisting lantai 1 (sebelum redesain)  
(<https://www.malmesraindah.com/mmi,2023>)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

Setelah redesain, lantai 1 difungsikan menjadi zona cukup ramai pada bangunan mesra indah. Lantai ini terdiri dari tempat bermain (fun city), retail store, department store, beberapa tempat penyewaan tenant, toilet dan musholla.

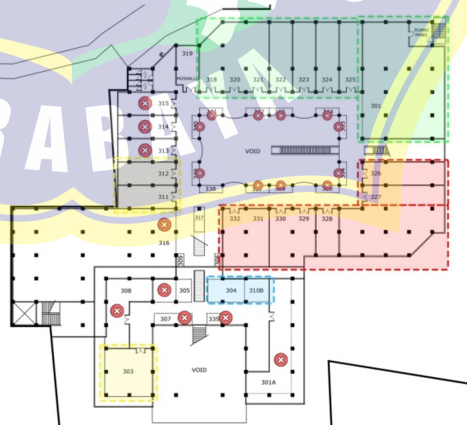


Gambar 6. 8 Denah Lantai 1(Sesudah Redesain)

(Penulis, 2023)

### 3. Lantai 2

Pada denah eksisting Lantai 2 terdapat fasilitas, tempat bermain anak, salon, mushola, retail pakaian, toilet, dan spot *tenant*.

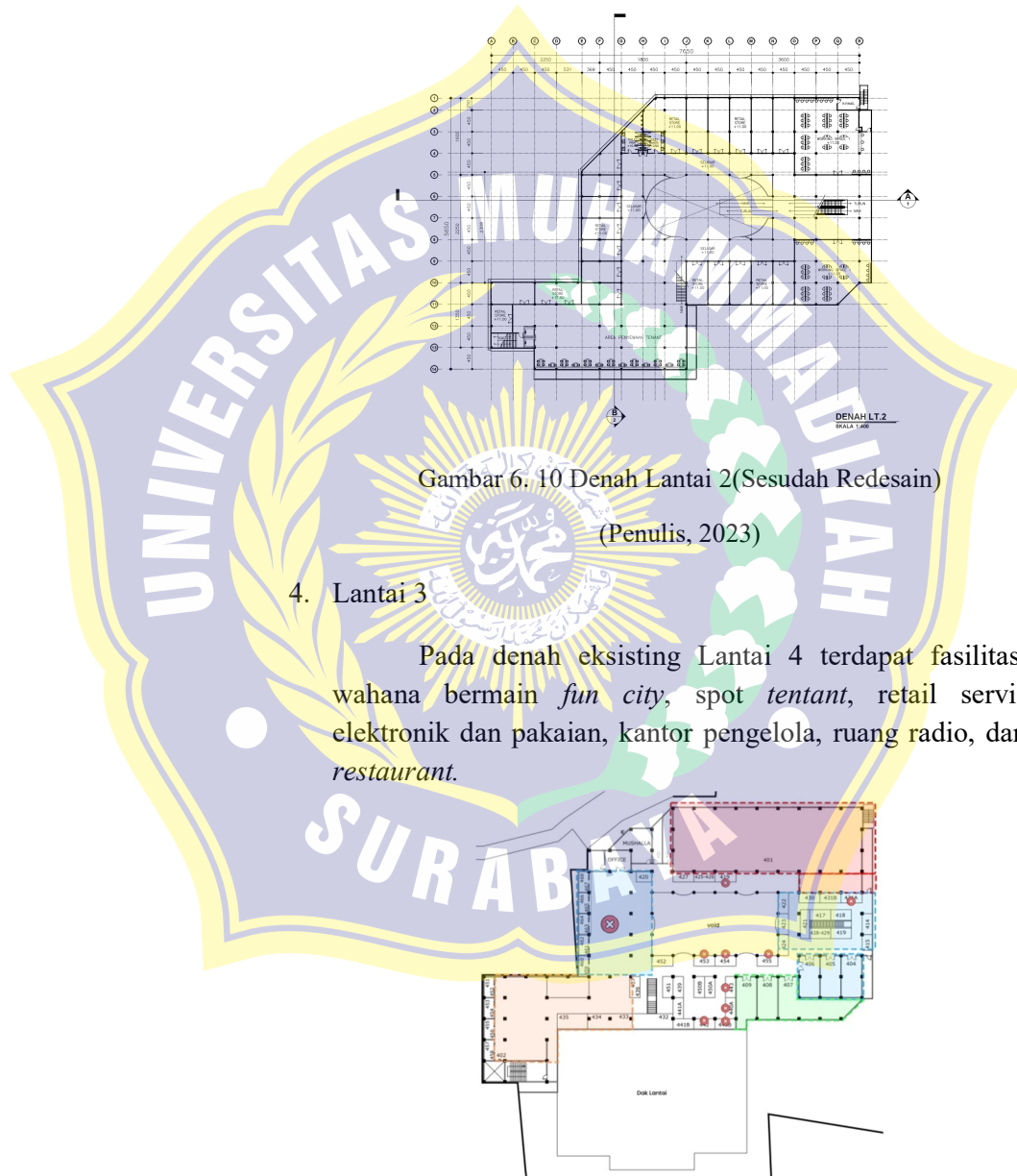


Gambar 6. 9 Denah eksisting lantai 2 (sebelum redesain)

(<https://www.malmesraindah.com/mmi>,2023)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

Setelah redesain, lantai 2, difungsikan menjadi zona cukup ramai pada bangunan mesra indah. Lantai ini terdiri dari tempat bermain (*fun city*), retail store, department store, beberapa tempat penyewaan tenant, toilet dan working space yang menjadi transisi zona lantai 2 menuju lantai 3 yang mana merupakan zona sepi (*working space*).



Gambar 6. 10 Denah Lantai 2(Sesudah Redesain)  
(Penulis, 2023)

#### 4. Lantai 3

Pada denah eksisting Lantai 4 terdapat fasilitas, wahana bermain *fun city*, spot *tenant*, retail servis elektronik dan pakaian, kantor pengelola, ruang radio, dan *restaurant*.

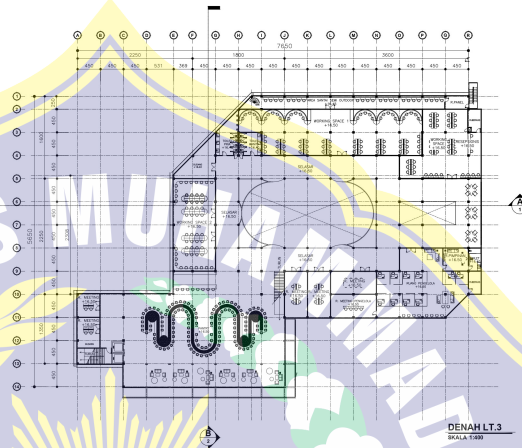


Gambar 6. 11 Denah eksisting lantai 3 (sebelum redesain)

(<https://www.malmsraindah.com/mmi>,2023)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

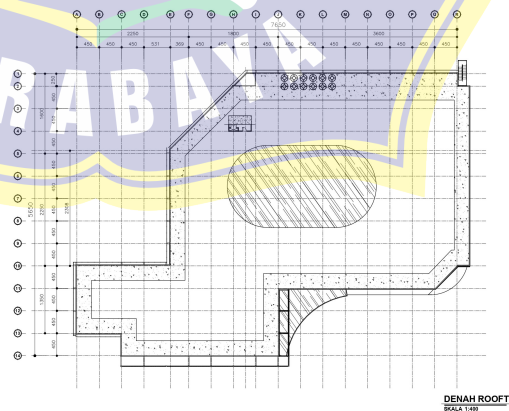
Setelah redesain, lantai 3 difungsikan menjadi zona sepi pada bangunan mesra indah. Karena lantai 3 merupakan zona *workingspace* dan terdapat ruang kantor pengelola Pusat Perbelanjaan Mesra Indah. Pada lantai 3 terdapat toilet, *working space* 1, *working space* 2, resepsionis, ruang meeting, pantry dan kantor pengelola.



Gambar 6. 12 Denah lantai 3 (Sesudah Redesain)  
(Penulis, 2023)

### 5. Rooftop

Rooftop difungsikan sebagai area servis (tempat tendon atau reservoir atas) dan juga dapat digunakan area bersantai.



Gambar 6. 13 Denah Rooftop (Sesudah Redesain)  
(Penulis, 2023)



## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

### 6.3 Penerapan Prinsip Arsitektur *Biophilic* pada Bangunan

Menurut (Browning, 2014) dalam (Alif, dkk, 2018). Terdapat tiga kategori elemen utama dalam desain *Biophilic*, diantaranya :

1. Pertama, adalah *Nature in the space* (elemen alam dalam ruang) dengan alam secara langsung dan nyata diterapkan dalam sebuah ruang.
2. Kedua, adalah *Natural analogue* (analogi natural) dengan elemen alam dianalogi dan direplika dalam bentuk maupun pola.
3. Ketiga, adalah *Nature of the space* (sifat natural ruang) yang mencakup konfigurasi ruang yang ada pada alam.

Adapun penerapan dan penjelasan sebagai berikut :

#### 6.3.1 Fasad Bangunan

Penerapan Arsitektur *Biophilic* pada fasad menerapkan prinsip *Natural analogue* (analogi natural), dengan penerapan material yang menyerupai alam.

Pada *façade* Redesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah menggunakan roster hitam sebagai focal point bangunan Mesra Indah, sementara bata expose dan acp warna abu menjadi warna pendamping pada *façade* Mesra Indah. Penerapan material dan tone warna yang digunakan pada *façade* menganalogikan material material alam seperti batu, material kasar (mentah), warna natural dan juga penggunaan media tanaman sebagai memperkuat konsep *Biophilic* pada desain.



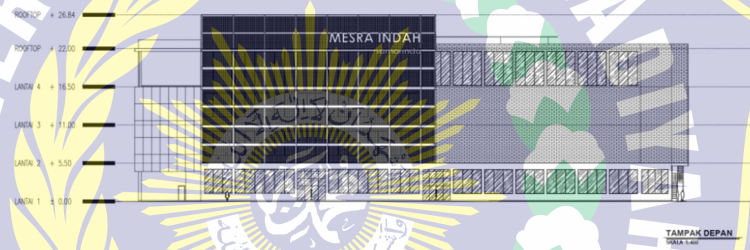
Gambar 6. 14 Fasad Mesra Indah (Sebelum redesain)

(Penulis, 2023)

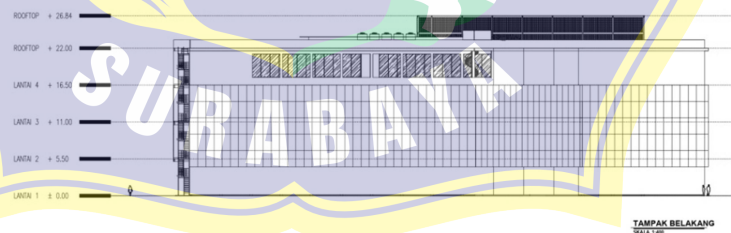
REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 15 Perspektif *façade* Mesra Indah (Sesudah redesain)  
(Penulis, 2023)

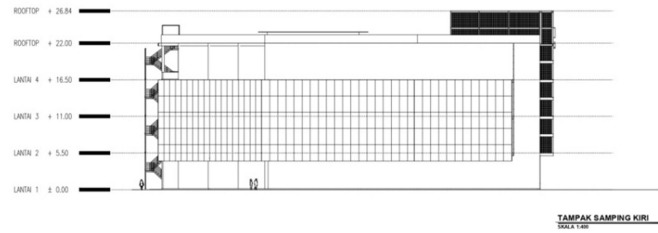


Gambar 6. 16 Gambar Tampak Depan  
(Penulis, 2023)



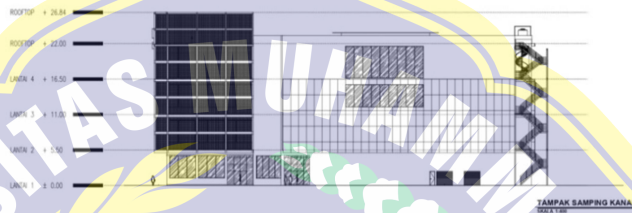
Gambar 6. 17 Gambar Tampak Belakang  
(Penulis, 2023)

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 18 Gambar Tampak Samping Kiri

(Penulis, 2023)



Gambar 6. 19 Gambar Tampak Kanan

(Penulis, 2023)

### 6.3.2 Parkir



Gambar 6. 20 Pakir mobil (Sebelum redesain)

(Penulis, 2023)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 21 Pakir mobil (sesudah redesain)

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature of the space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada parkir :

### 1. *Nature of the space* (sifat natural ruang)

- A. Membuat parkir dengan menghadirkan area resapan dan menggunakan banyak tanaman peneduh, bertujuan memberikan kesan teduh, dingin, dan memberikan rasa aman dan nyaman, saat berada atau melewati parkir.

### 6.3.3 Plaza



Gambar 6. 22 Parkir motor, beralih fungsi menjadi plaza (sebelum redesain)

(Penulis, 2023)

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 23 Perspektif Plaza (sesudah redesign)

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of the space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada plaza :

1. *Nature in the space* (alam dalam ruang)
  - A. Menghadirkan ruang berkumpul yang terhubung langsung dengan alam .
  - B. Penggunaan media air pada area plaza yang bertujuan menyamarkan kebisingan, tempat bermain, dan memberikan estetika (nilai jual).
  - C. Memberikan berbagai jenis tanaman guna memberikan suasana seperti berada di alam.
2. *Natural analogue* (analogi natural)
  - A. Penggunaan material yang memiliki karakteristik alami seperti batu sikat, batu alam, beton, paving, dan kursi kayu.
  - B. Membuat bentuk plaza yang melengkung bertujuan untuk memberikan kesan santai.
  - C. Pengulangan pola pada lantai bertujuan menjadikan elemen dekoratif atau estetika pada plaza.
3. *Nature of the space* (sifat natural ruang)
  - A. Menempatkan plaza pada area depan tapak agar dapat memberikan kesan mengundang, pandangan luas,

terbuka dan lapang, dan bertujuan sebagai tempat untuk pengunjung berkumpul dan bersantai bersama.

#### 6.3.4 Interior Foodcourt



Gambar 6. 24 Retail store lt.dasar, beralih fungsi menjadi foodcourt (sebelum redesain)  
(Penulis, 2023)



Gambar 6. 25 Perspektif Interior Foodcourt (sesudah redesain)

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of the space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada foodcourt :

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

1. Nature in the space (alam dalam ruang)
  - A. Adanya pemanfaatan media tanaman pada interior, bertujuan untuk memberikan nilai estetika dan memberikan suasana alam pada ruang.
2. *Natural analogue* (analogi natural)
  - A. Bentuk furniture yang digunakan cenderung melengkung, menganalogikan pola alam yang cenderung dinamis atau tidak kaku.
  - B. Penggunaan material dan tone warna furniture, dinding, lantai, dan aksesoris lainnya yang memiliki karakteristik alam.
3. *Nature of the space* (sifat natural ruang)
  - A. Penggunaan elemen struktur yang kokoh dan elemen arsitektur memberikan nilai estetika dalam ruangan, memberikan rasa aman dan nyaman ketika berada di dalamnya.

### 6.3.5 Interior Working Space 1



Gambar 6. 26 Fun city Lt.3, beralih fungsi menjadi workingspace 1 (sebelum redesain)

(Penulis, 2023)



Gambar 6. 27 Perspektif Interior Workingspace 1 (sesudah redesain)  
(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of he space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada working space 1 :

1. *Nature in the space* (alam dalam ruang)
  - A. Menghadirkan ruang kerja yang terhubung langsung dengan alam. dengan pemanfaatan media tanam dalam ruang dan menggunakan bukaan jendela yang besar memberikan pengaruh kontinuitas visual dari dalam ke luar ruangan.
2. *Natural analogue* (analogi natural)
  - A. Bentuk furniture yang digunakan cenderung melengkung, menganalogikan pola alam yang cenderung dinmais atau tidak kaku.
  - B. Penggunaan material dan tone warna furniture, dinding, lantai, dan aksesoris lainnya yang memiliki karaktersistik alam
3. *Nature of he space* (sifat natural ruang).
  - A. Penggunaan elemen struktur yang kokoh dan elemen arsitektur memberikan nilai estetika dalam ruangan, memberikan rasa aman dan nyaman ketika berada di dalamnya.



REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

6.3.6 Interior Working Space 2



Gambar 6. 28 F&B lt.3, beralih fungsi menjadi workingspace 2 (sebelum redesain)

(Penulis, 2023)



Gambar 6. 29 Perspektif Interior Workingspace 2 (sesudah redesain)

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of the space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada *working space 2* :

1. Nature in the space (alam dalam ruang)
  - A. Menghadirkan ruang kerja yang bernuansa alam. dengan pemanfaatan media tanaman sintetis dalam ruang, bertujuan untuk memberikan pengalaman alam pada ruang kerja
2. *Natural analogue* (analogi natural)
  - A. Penggunaan material dan tone warna furniture, dinding, lantai, dan aksesoris lainnya yang memiliki karaktersistik alam
3. *Nature of he space* (sifat natural ruang).
  - A. Penggunaan elemen struktur yang kokoh dan elemen arsitektur memberikan nilai estetika dalam ruangan, memberikan rasa aman dan nyaman ketika berada di dalamnya.

#### 6.3.7 Interior Pantry Working Space



Gambar 6. 30 Perspektif Interior Pantry Workingspace

(Penulis, 2023)

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 31 Perspektif Interior Pantry (area santai) Workingspace

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of he space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada pantry :

1. *Nature in the space* (alam dalam ruang)
  - A. Menghadirkan pantry yang dapat digunakan sebagai area santai, makan, dan kerja yang terhubung langsung dengan alam. dengan pemanfaatan media tanam dalam ruang dan menggunakan bukaan jendela yang besar memberikan pengaruh kontinuitas visual dari dalam ke luar ruangan..
  - B. Pemanfaatan roster pada *façade* menciptakan cahaya dan bayangan yang alami di dalam ruangan.
2. *Natural analogue* (analogi natural)
  - A. Bentuk furniture yang digunakan cenderung melengkung, menganalogikan pola alam yang cenderung dinamis atau tidak kaku.
  - B. Penggunaan material dan tone warna furniture, dinding, lantai, dan aksesoris lainnya yang memiliki karaktersistik alam
3. *Nature of he space* (sifat natural ruang)
  - A. Penggunaan elemen struktur yang kokoh dan elemen arsitektur memberikan nilai estetika dalam ruangan,

memberikan rasa aman dan nyaman ketika berada di dalamnya.

### 6.3.8 Roof Garden



Gambar 6. 32 Roof Garden

(Penulis, 2023)

Penerapan Arsitektur Biophilic pada plaza, menerapkan prinsip *Nature in the space* (alam dalam ruang), *Natural analogue* (analogi natural), dan *Nature of he space* (sifat natural ruang). Berikut penjabaran penerapan Arsitektur *Biophilic* pada roof garden :

1. *Nature in the space* (alam dalam ruang)
  - A. Menghadirkan ruang servis yang dapat digunakan juga untuk bersantai yang terhubung langsung dengan alam .
2. *Nature of he space* (sifat natural ruang)
  - A. Menghadirkan area resapan, dan juga dapat digunakan area bersantai, dan akan memberikan rasa aman dan nyaman, saat berada di roof garden.

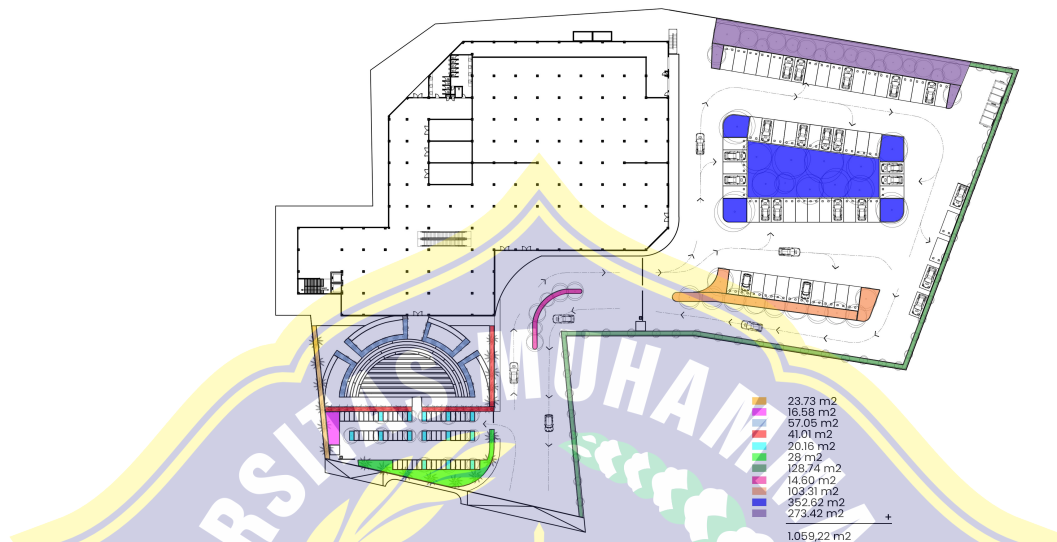
### 6.4 Perhitungan RTH (Ruang Terbuka Hijau)

Dengan mengacu pada Undang-Undang No.26 Tahun 2007 tentang penataan ruang menyebutkan bahwa 30% wilayah kota harus berupa RTH yang terdiri dari 20% publik dan 10% privat. Adapun perhitungannya sebagai berikut

Pusat Perbelanjaan Mesra Indah yakni 10186.39 m<sup>2</sup>. Dengan mengacu pada Undang-Undang No.26 Tahun 2007 tentang penataan ruang, bangunan Mesra Indah masuk dalam klasifikasi bangunan privat yang mana harus

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

menerapkan RTH sebanyak 10% dari luasan tapak dan didapat perlu menerapkan 1.018 m<sup>2</sup>.



Gambar 6. 33 Perhitungan RTH

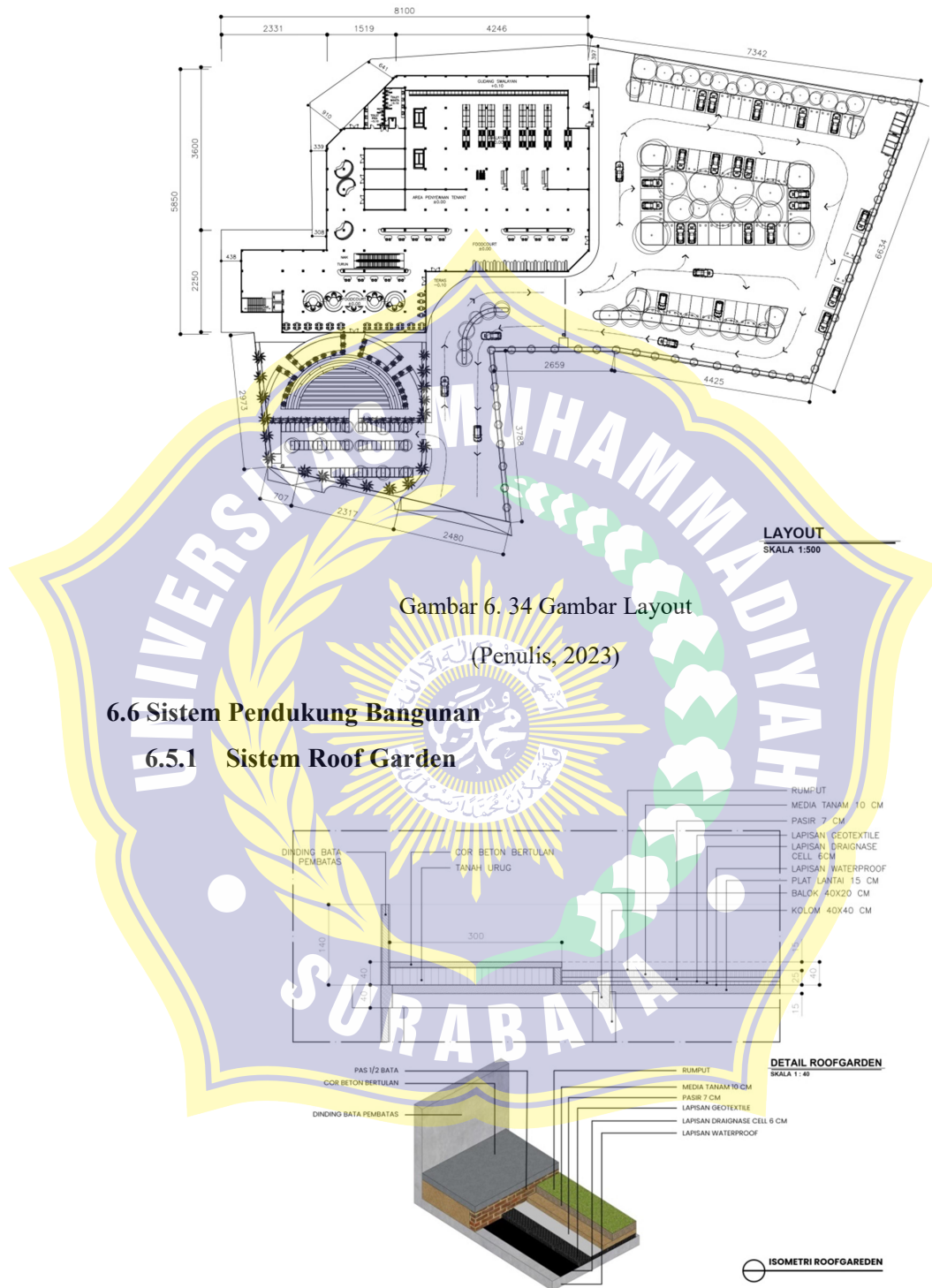
(Penulis, 2023)

Dari hasil analisa perhitungan gambar di atas, Redesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah didapat penerapan RTH yakni 1.059 m<sup>2</sup>. Yang mana jumlah ini sudah sesuai dengan minimal yang diperlukan untuk RTH privat sebanyak 10% (1.018 m<sup>2</sup>) dari luasan tapak.

### 6.5 Sistem Sirkulasi di dalam dan di luar Bangunan

Sirkulasi entrance pada tapak dibagi menjadi dua yakni *main entrance* dan *exit entrance*. *main entrance* manusia, kendaraan motor, dan mobil berada di satu area. Sementara untuk kendaraan motor memiliki jalur *exit* tersendiri, sedangkan kendaraan mobil berada di area yang sama dengan *main entrance*. Pemisahan jalur *exit* pada kendaraan motor bertujuan agar menghindari terciptanya *crowded* antara kendaraan motor dan mobil.

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 34 Gambar Layout  
(Penulis, 2023)

## 6.6 Sistem Pendukung Bangunan

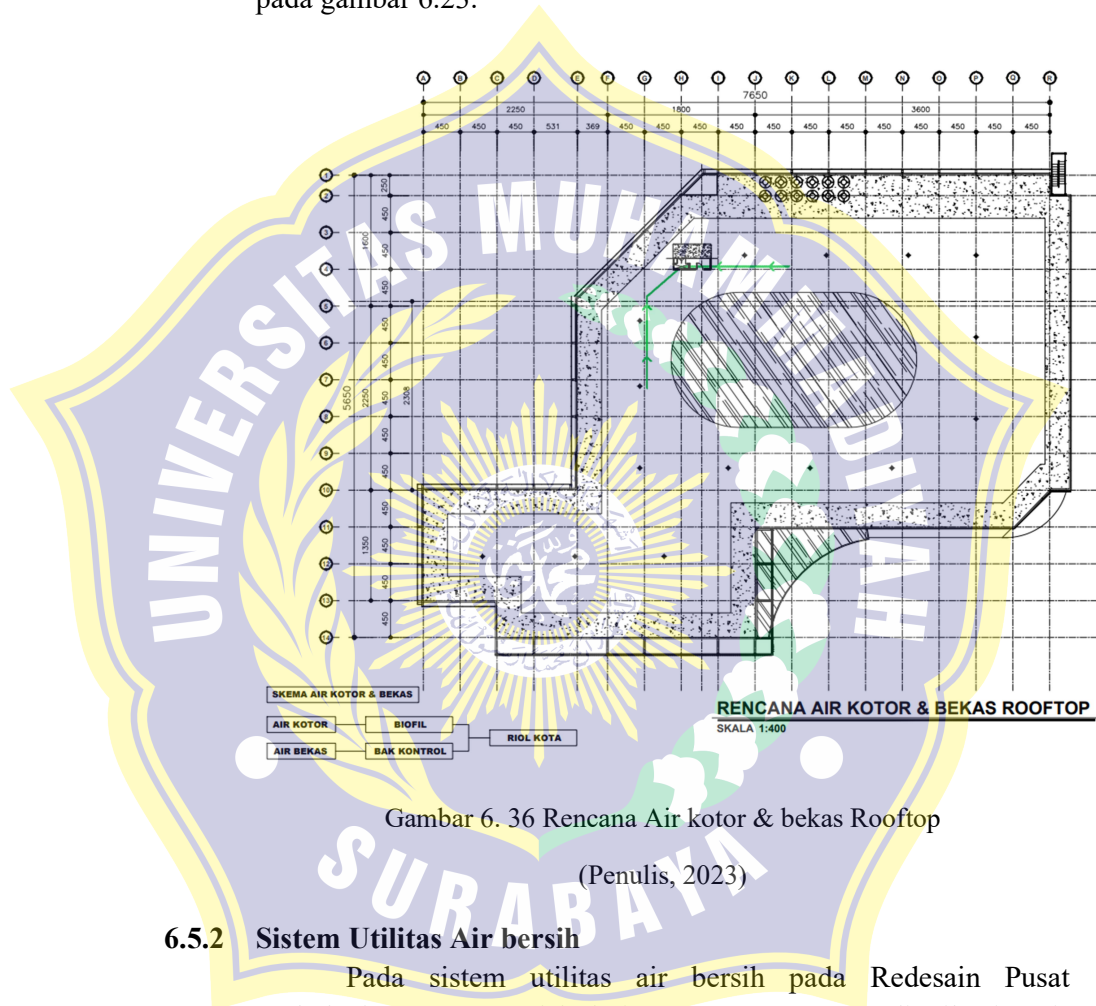
### 6.5.1 Sistem Roof Garden

Gambar 6. 35 Detail Roofgarden

(Penulis, 2023)

## REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

Pada sistem roofgarden, penyiraman berkala pada atap hijau dilakukan menggunakan sprinkler taman yang di letakan di beberapa titik seperti pada gambar 6.22. Sementara untuk pembuangan air bekas dari roofgarden akan di alirkan menuju pipa pembuangan air bekas yang diarahkan menuju shaft, lalu di alirkan menuju bak control, dan dibuang menuju riol kota, dapat dilihat pada gambar 6.23.



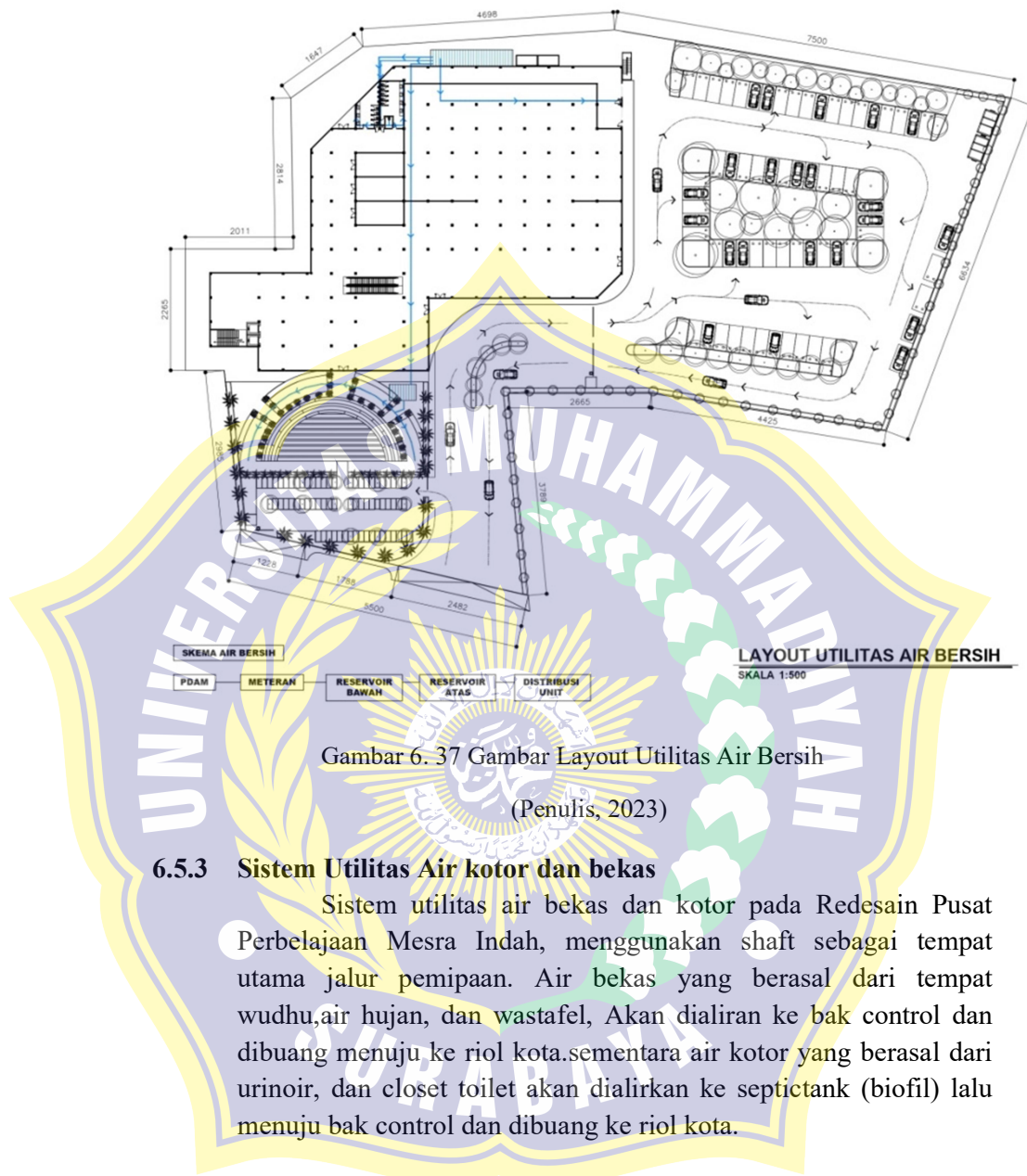
Gambar 6. 36 Rencana Air kotor & bekas Rooftop

(Penulis, 2023)

### 6.5.2 Sistem Utilitas Air bersih

Pada sistem utilitas air bersih pada Redesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah dari PDAM. Dengan pendistribusian air bersih dengan metode *downfeed* sistem. Dengan mengumpulkan air PDAM lalu di aliran ke reservoir bawah kemudian diarahkan menuju unit di lantai dasar dan shaft bangunan menuju lantai atas dengan bantuan pompa untuk di alirkan ke *top floor* (reservoir atas), kemudian dengan bantuan pompa di distribusikan ke berbagai titik yang membutuhkan pengeluaran air bersih.

REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 37 Gambar Layout Utilitas Air Bersih

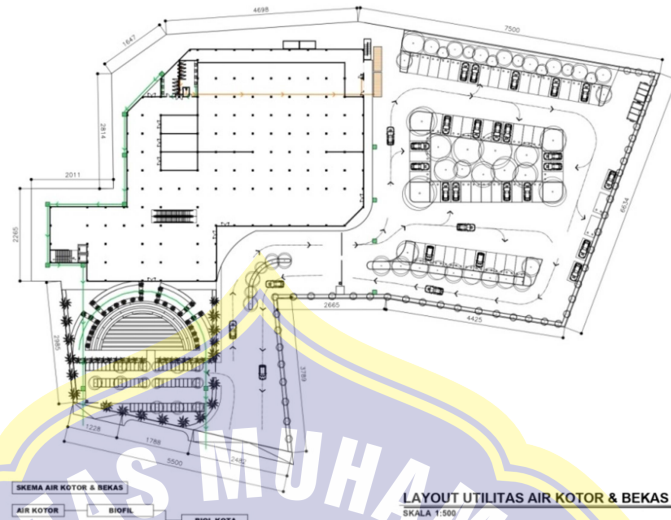
(Penulis, 2023)

### 6.5.3 Sistem Utilitas Air kotor dan bekas

Sistem utilitas air bekas dan kotor pada Redesain Pusat Perbelanjaan Mesra Indah, menggunakan shaft sebagai tempat utama jalur pemipaan. Air bekas yang berasal dari tempat wudhu, air hujan, dan wastafel, Akan dialirkan ke bak control dan dibuang menuju ke riol kota. sementara air kotor yang berasal dari urinoir, dan closet toilet akan dialirkan ke septictank (biofil) lalu menuju bak control dan dibuang ke riol kota.



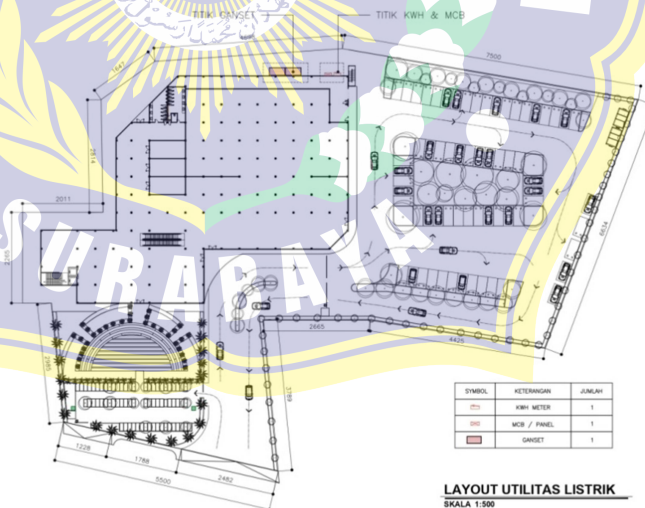
REDESAIN PUSAT PERBELANJAAN MESRA INDAH SAMARINDA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC*



Gambar 6. 38 Layout Utilitas Air Kotor dan Bekas  
(Penulis, 2023)

#### 6.5.4 Sistem Utilitas Listrik

Pusat Perbelanjaan Mesra Indah Samarinda menggunakan sistem aliran listrik yang bersumber dari PLN (perusahaan listrik negara) dan untuk tenaga listrik cadangan menggunakan genset.



Gambar 6. 39 Gambar Layout Utilitas Listrik  
(Penulis, 2023)