

BAB IV

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

4.1 Spesifikasi Proyek

1. Nama Proyek : Bandung *Culture and Tourism Center*
2. Lokasi Proyek : Jalan Asia – Afrika Nomor 57-59, Braga, Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40251.
3. Deskripsi Proyek : Bangunan Pusat Budaya dan Pariwisata Dengan Penerapan Ekowisata Berbasis Komunitas.
4. Kapasitas Pengguna : - Wisatawan 600 orang
- Pengelola (Komunitas) 100 orang
5. KDB : 50 %
: 50 % x Luas Site
: 50 % x 10.925 m²
: 5.462,5 m²
6. KLB : 6,4
: 6,4 x Luas Site : KDB
: 6,4 x 10.925 m² : 5.462,5 m²
: 12,8 Lantai
7. GSB : - Sempadan Sungai 10 meter
- Sempadan Jalan 5,5 meter

8. Property Size

Cost Investation			
Jenis	Luas (m2)	Harga	Jumlah
Bangunan	2660	Rp6.000.000	Rp15.960.000.000
Lansekap	8265	Rp500.000	Rp4.132.500.000
Total (A)			Rp20.092.500.000
Maintenance tiap tahun + pajak (15 %) (B)			Rp3.013.875.000
Target Balik modal (Tahun)			5
Total investasi 5 tahun (A+(B*5))			Rp35.161.875.000
Target Pendapatan Tiap Tahun			Rp7.032.375.000
Target Pendapatan Tiap Bulan			Rp586.031.250

Income Cost Value			
Sumber	Kuantitas	Pendapatan / bulan	Jumlah
Kamar Sewa (*)	54	Rp9.000.000	Rp486.000.000
Foodcourt	5	Rp4.000.000	Rp20.000.000
Café	1	Rp20.000.000	Rp20.000.000
Urban Farming	1	Rp20.000.000	Rp20.000.000
Teater (**)	1	Rp120.000.000	Rp120.000.000
Total Pendapatan Tiap Bulan			Rp666.000.000
Total Pendapatan Tiap Tahun			Rp7.992.000.000

Keuntungan Tiap Bulan	
Total Pendapatan Tiap Bulan (C)	Rp666.000.000
Target Pendapatan Tiap Bulan (D)	Rp586.031.250
Keuntungan Tiap Bulan (C-D)	Rp79.968.750

Keuntungan Tiap Tahun	
Total Pendapatan Tiap Tahun (E)	Rp7.992.000.000
Target Pendapatan Tiap Tahun (F)	Rp7.032.375.000
Keuntungan Tiap Tahun (E-F)	Rp959.625.000

(*) Perhitungan biaya sewa Rp. 300.000 / bed

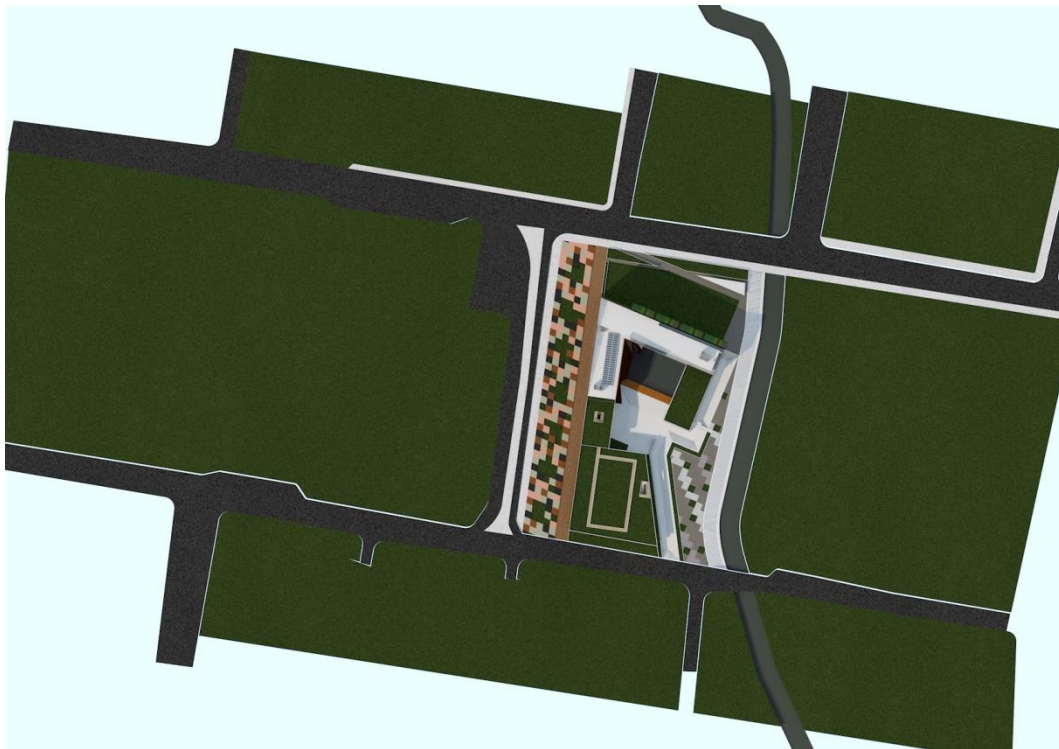
(**) Perhitungan pengunjung teater 200 orang/hari. Tiket tiap orang Rp. 20.000

Tabel 4.1 Property Size

4.2 Konsep Bangunan

Konsep utama dari perancangan ini adalah *Artificial Forest Building*, yang bermakna penerapan integrasi sistem bangunan yang membantu mengurangi suhu ruang luar dengan cara pengurangan energi dan pemanfaatan kembali. Cara yang dimaksud adalah dengan mengurangi penggunaan penghawaan dan pencayaan buatan, penggunaan kembali air limbah sebagai penyiraman tanaman. Penanaman beberapa jenis tanaman sebagai atraksi dari penerapan konsep ekowisata yang bertujuan untuk produksi sayur dan pelestari ekosistem setempat.

4.3 Konsep Tata Massa



Gambar 4.1 Tata Massa Bangunan

Konsep massa pada bangunan ini didapatkan berdasarkan respon terhadap matahari, angin, kawasan cagar budaya dan sungai cikapundung. Cara yang dilakukan adalah dengan memainkan beda tinggi dari bangunan. Massa bangunan

sebelah barat dan utara dibuat lebih tinggi dari massa pada sebelah timur. Hal ini untuk merespon view karah Sungai dan menampung angin maksimal yang ada.



Gambar 4.2 Perspektif Aerial dari Arah Timur

Sumber (Analisis Penulis, 2018)



Gambar 4.3 Perspektif Aerial dari Arah Selatan



Gambar 4.4 Tata Massa Berdasarkan View

Konsep view dari massa bangunan dilihat dari *riverspot* yang ada dibantaran Sungai Cikapundung.



Gambar 4.5 View Sungai Cikapundung

Konsep view dari massa bangunan kearah *riverspot* yang ada dibantaran Sungai Cikapundung.



Gambar 4.6 Lubang pada Massa Bangunan Untuk Jalur Angin

Konsep massa bangunan untuk merespon angin yang ada, sehingga angin yang datang dari arah ini dapat tersalurkan secara maksimal keseluruh bangunan. Ruang pada area ini dapat dimanfaatkan sebagai area ruang kreatif publik.



Gambar 4.7 Konsep Lorong Angin

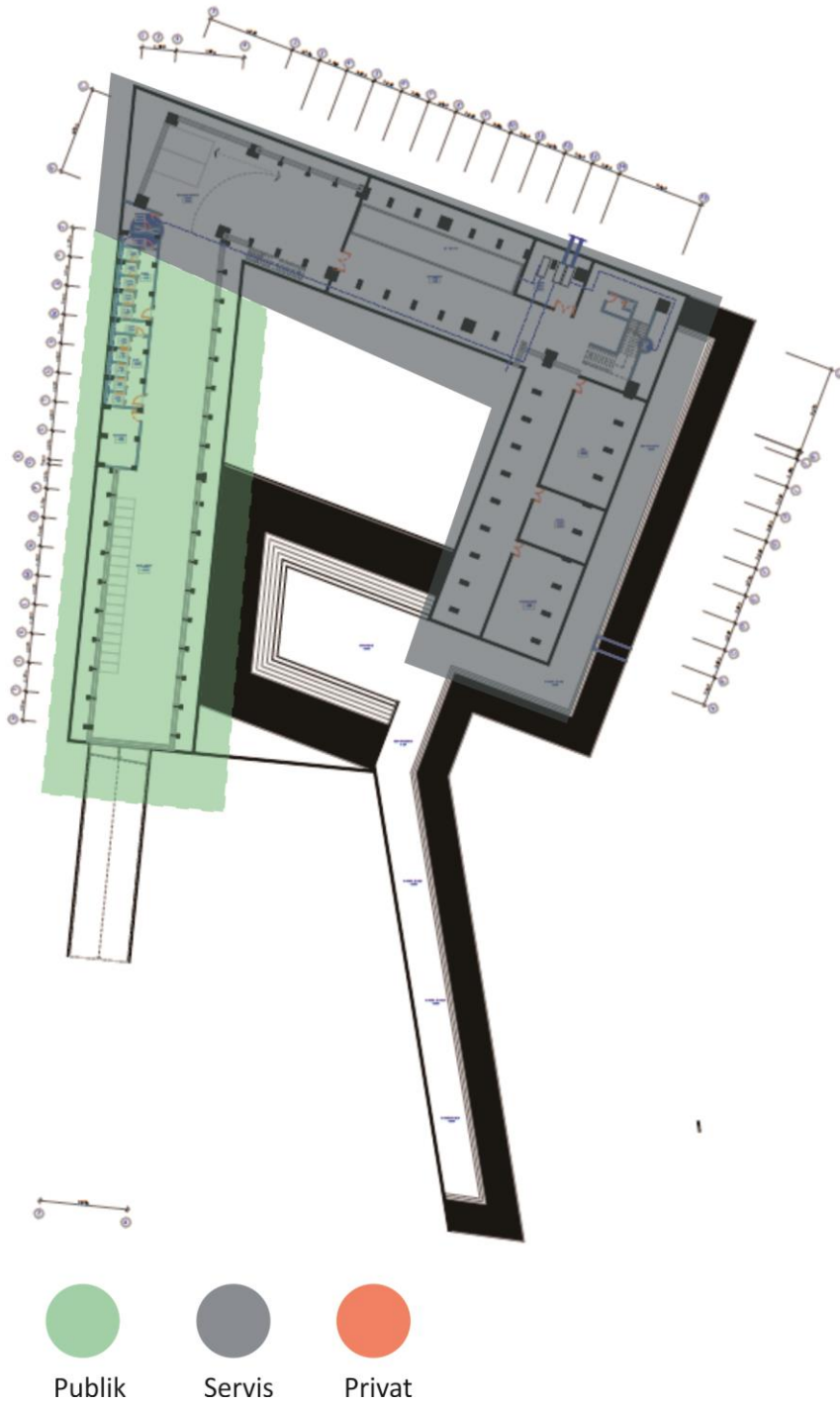
Konsep ini berfungsi untuk mengarahkan angin maksimal menuju massa bangunan.



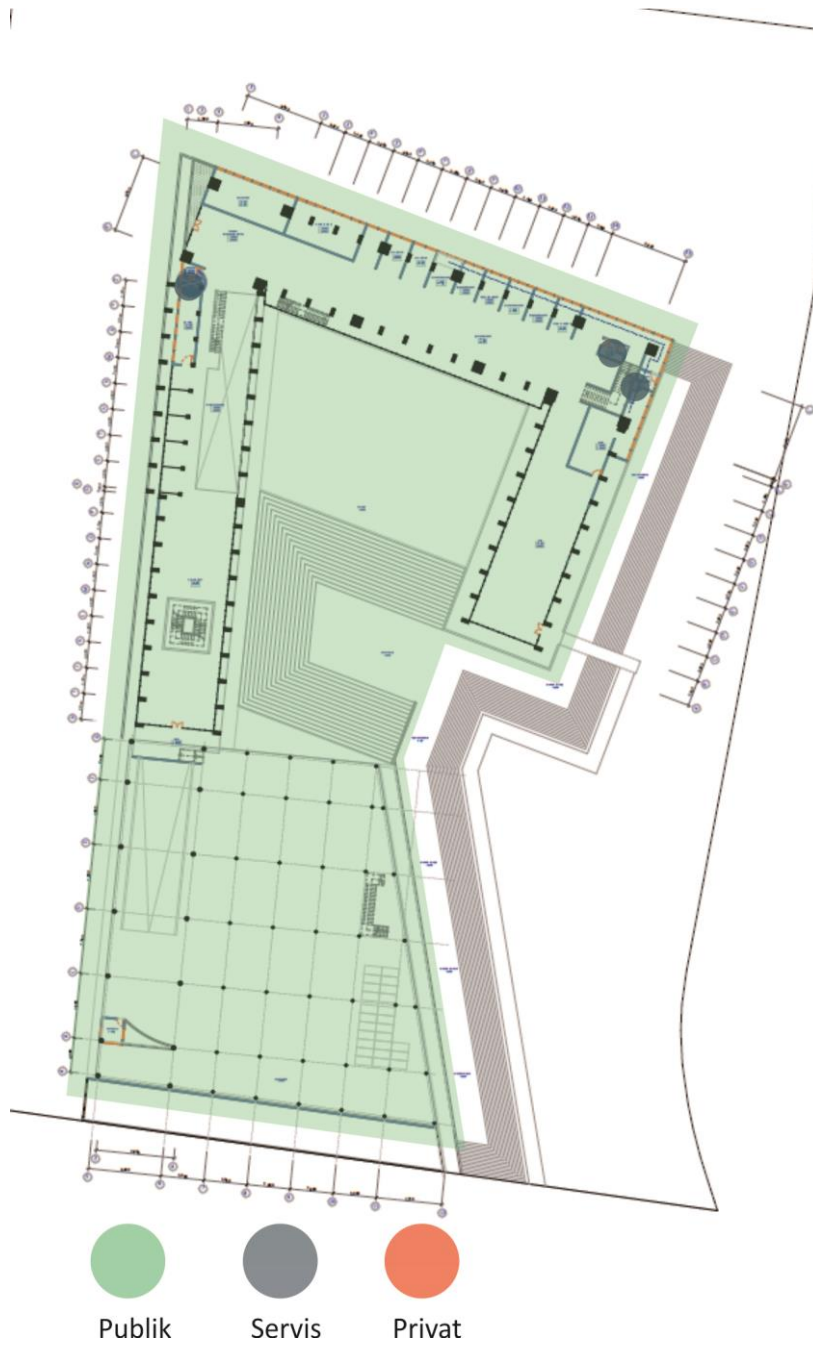
Gambar 4.8 Konsep Fasade *Green Wall*

Konsep fasade ini terintegrasi dengan ukuran lahan tanam yang ada dibawahnya, yaitu modul 1200 mm. Fasade ini berfungsi sebagai kamufase untuk merespon kawasan cagar budaya.

4.4 Konsep Tata Ruang



Gambar 4.9 Konsep Sirkulasi dan Zonasi Lantai Basement

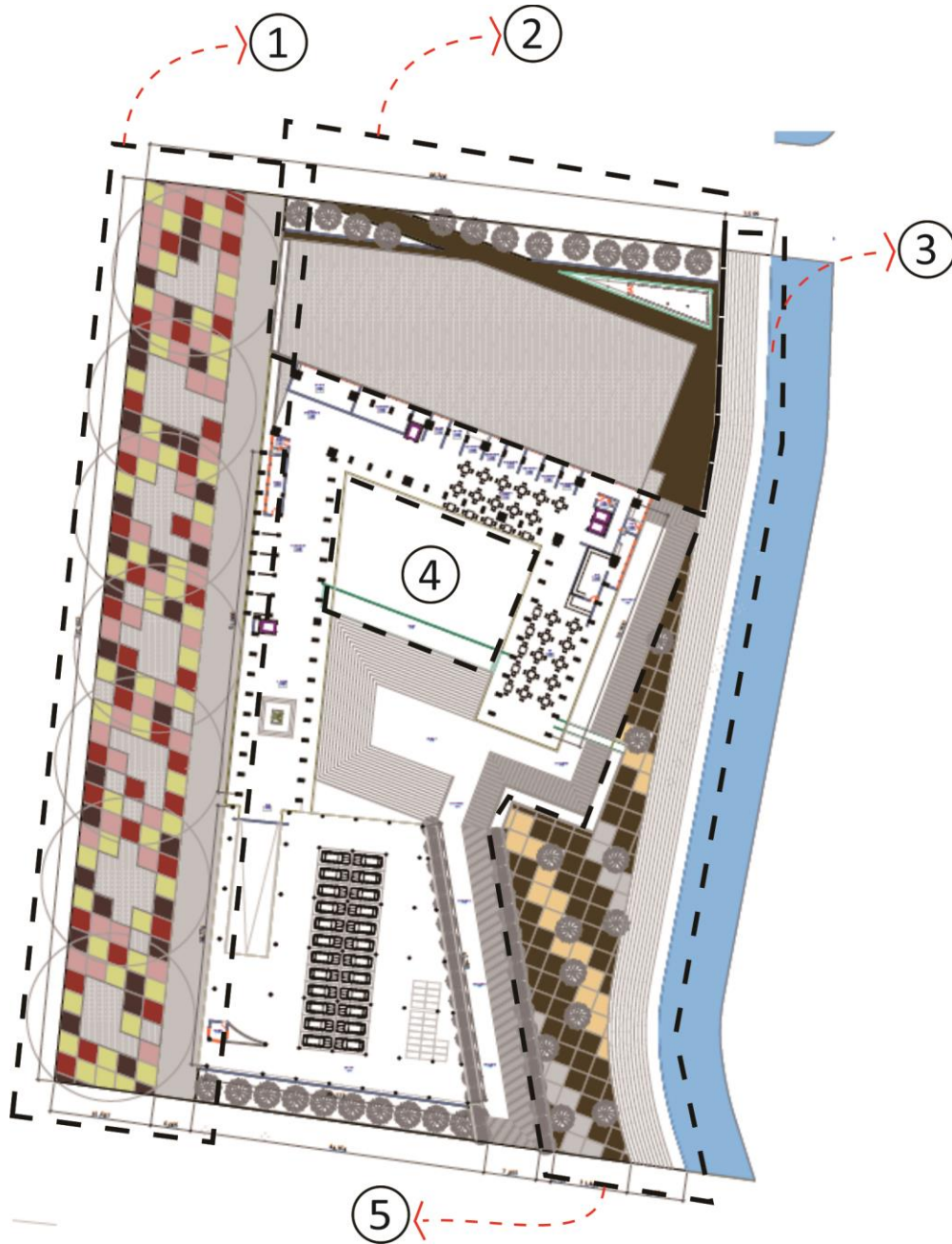


Gambar 4.10 Konsep Sirkulasi dan Zonasi Lantai GF



Gambar 4.11 Konsep Sirkulasi dan Zonasi Lantai GF

4.5 Konsep Lansekap



Gambar 4.12 Konsep Lansekap

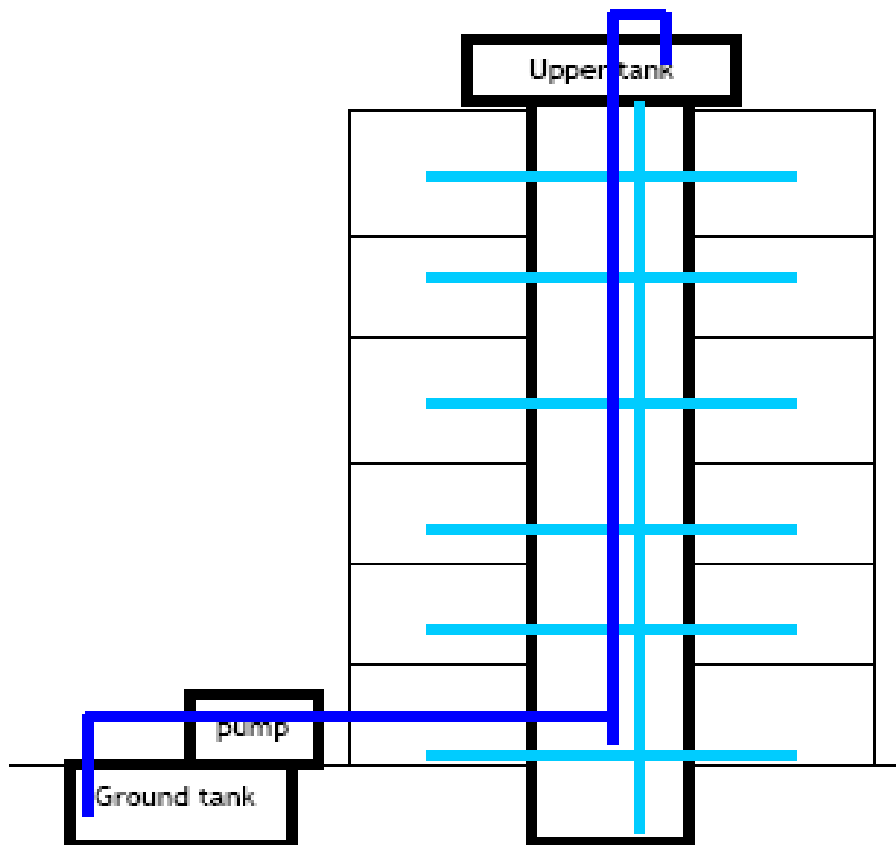
Konsep lansekap ini berdasarkan pada analisis lansekap material tinggi albedo dan akses terhadap lingkungan sekitar. Area 1 adalah untuk merespon akses dari Alun Alun Bandung, sehingga tidak ada *barrier*, agar lebih terlihat

jelas. Area 2 adalah kamufase lansekap terhadap kawasan cagar budaya dengan menerapkan sebagai lahan tanam. Area 3 adalah *riverspot* untuk merespon Sungai Cikapundung. Area 4 adalah *water bodies*, yang berfungsi sebagai penurun suhu iklim mikro dan wadah dari air dari DEWATS.

4.6 Konsep Insfrastuktur dan Teknologi

4.6.1 Sistem Air Bersih

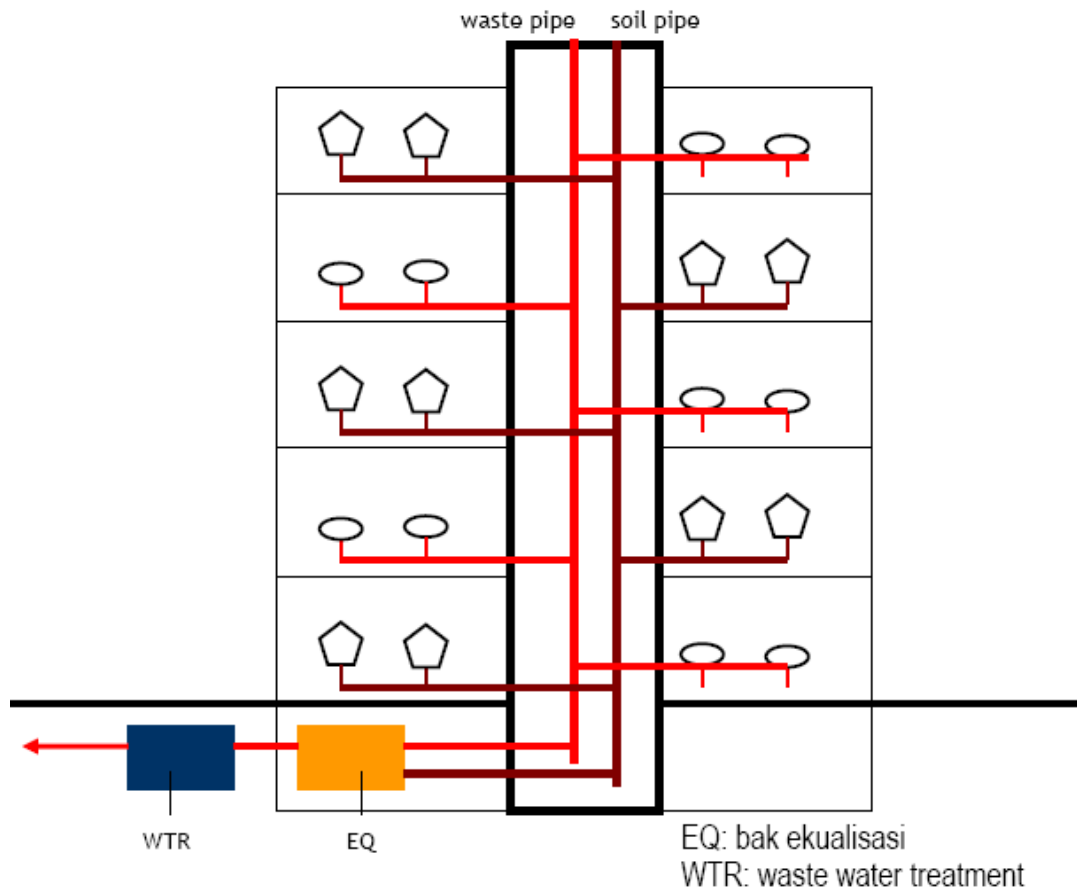
Sistem air bersih yng dipakai pada bangunan ini adalah sistem *down feed*. Sumber air berasal dari PDAM, kemudian ditampung pada *ground watertank*, kemudian dipompa naik ke *roof watertank*, kemudian dialirkan menuju shaft utama tiap lantai untuk didistribusikan ke *fixture* air bersih. Pipa yang digunakan adalah berdiameter 1 inch, dengan kemiringan 1%.



Gambar 4.13 Skema Sistem Air Bersih

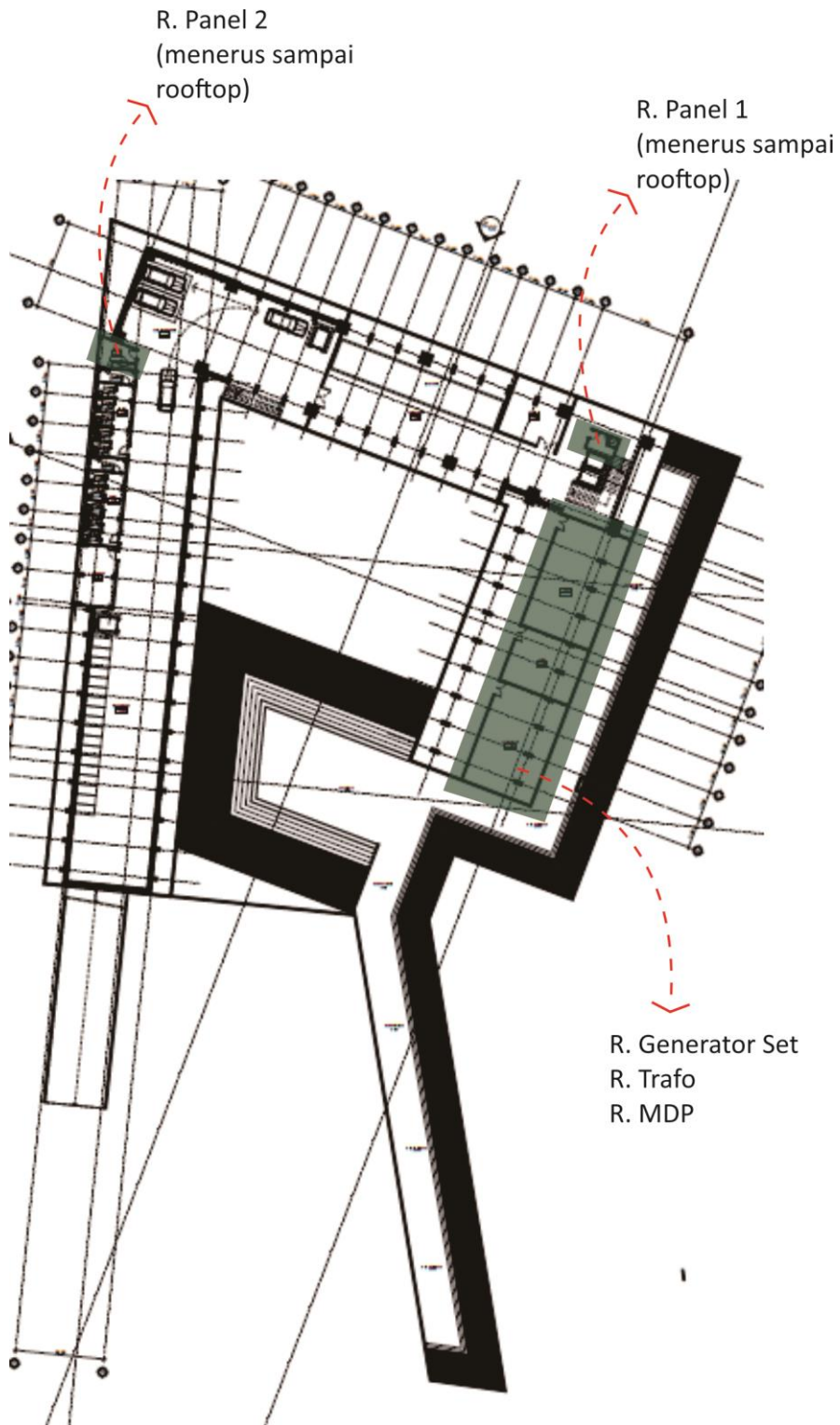
4.6.2 Sistem Air Kotor

Sistem air bersih yang dipakai pada bangunan ini adalah sistem *two pipe system*. Dengan memakai 2 jenis pipa, pipa untuk kotoran pada dari closet menggunakan pipa diameter 3 inch dengan kemiringan 3%, dan pipa untuk kotoran dari *floordrain* dan washtafel menggunakan pipa diameter 2 inch dengan kemiringan 2%. Pembuangan akhir semua kotoran pada bangunan ini adalah ke DEWATS atau IPAL, yang diletakkan pada basement.

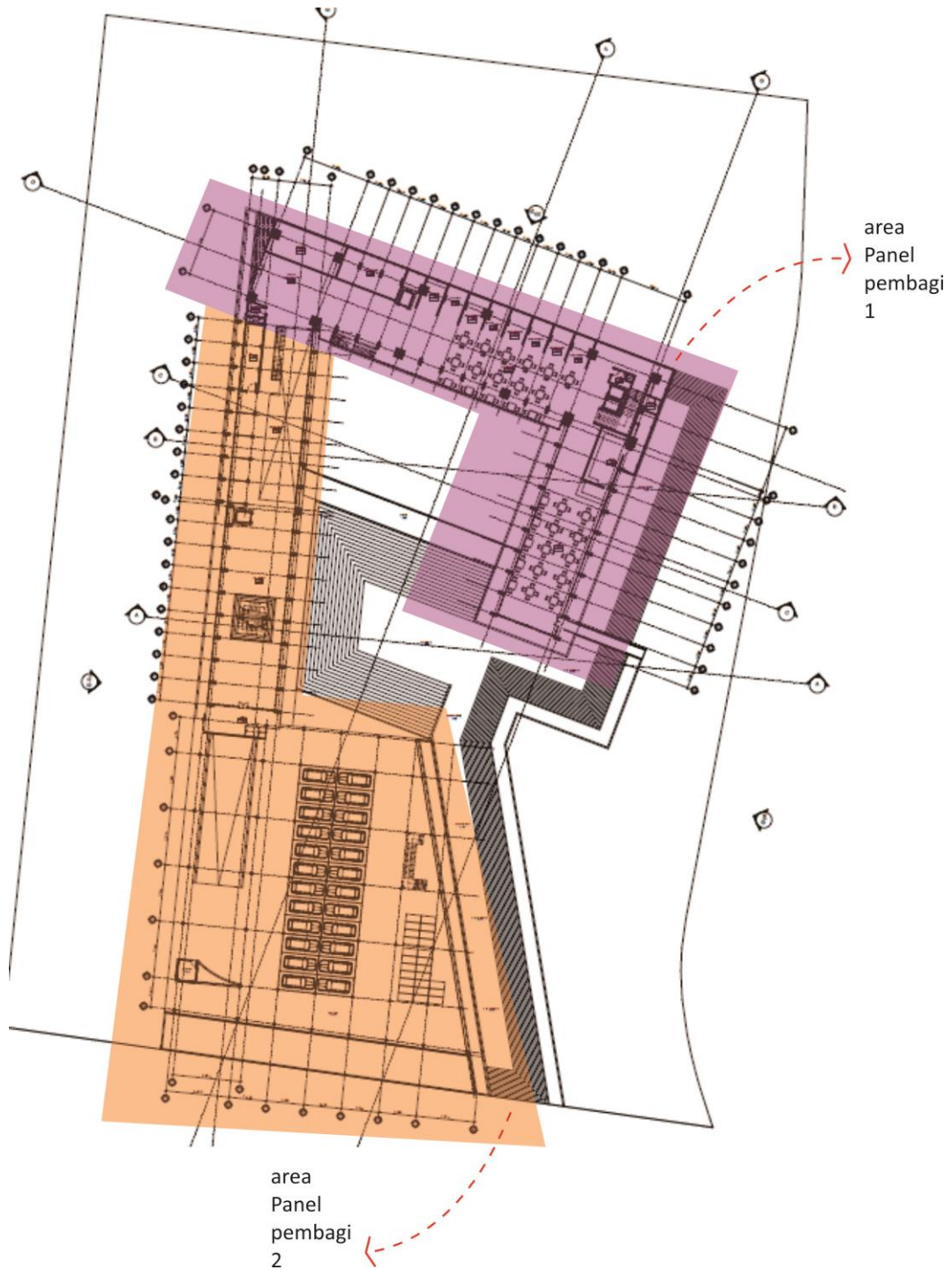


Gambar 4.14 Skema Sistem Air Kotor

4.6.3 Sistem Elektrikal



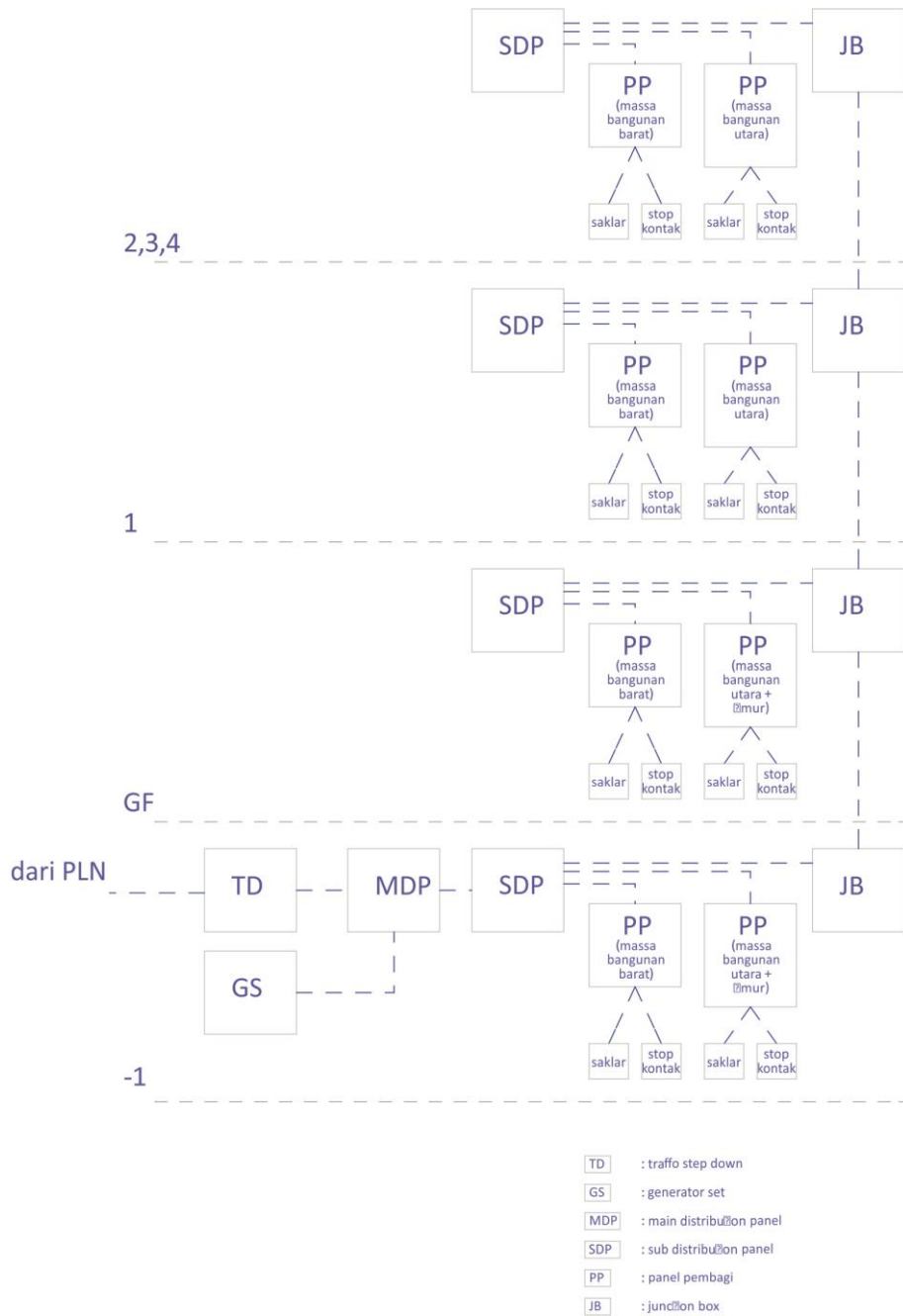
Gambar 4.15 Konsep Sistem Elektrikal Basement



Gambar 4.16 Konsep Sistem Elektrikal Lantai Dasar + Tipikal

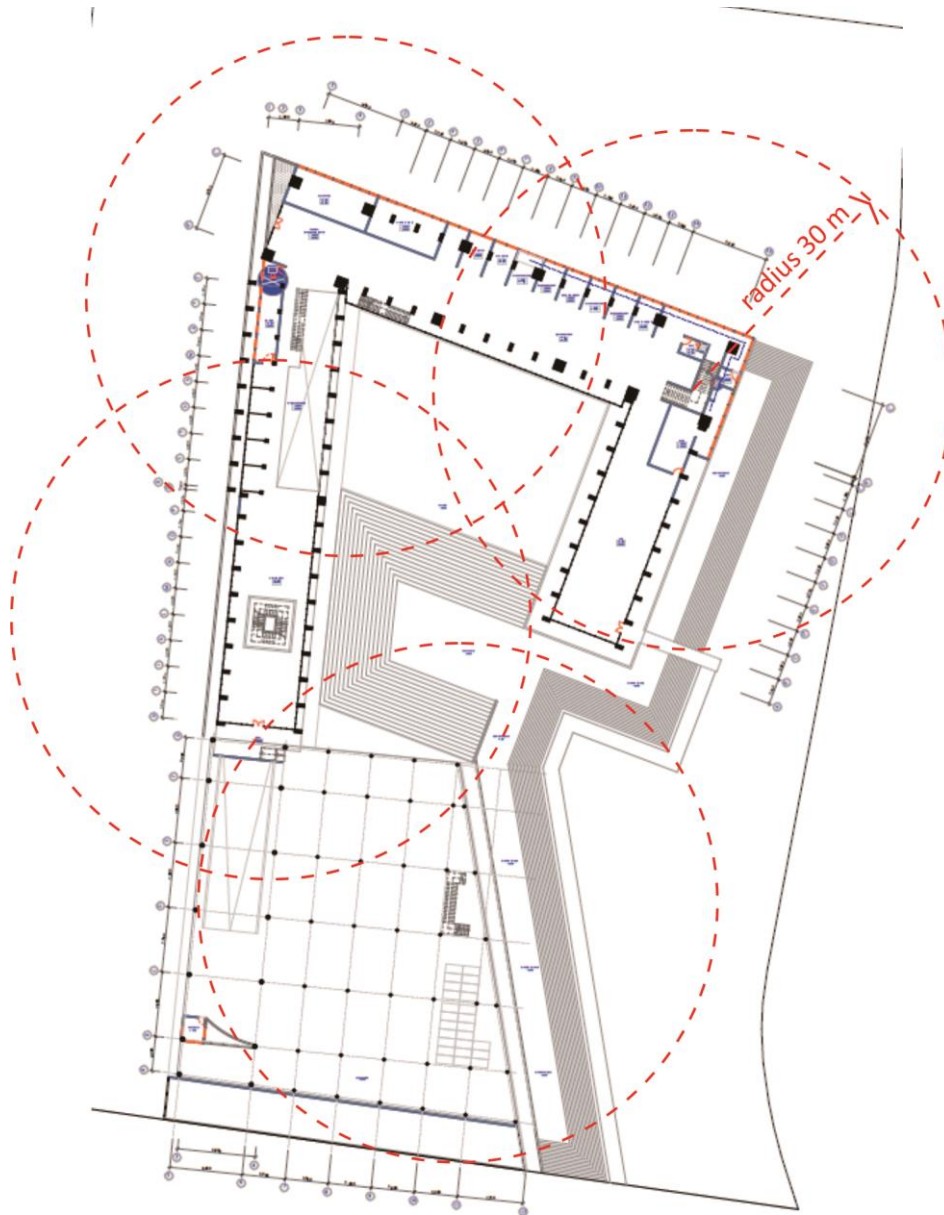
Distribusi listrik pada bangunan ini disuplai dari listrik PLN atau ketika kondisi darurat dapat menggunakan generator set. Sumber listrik dari PLN masuk ke *trafo step down*, kemudian masuk ke MDP (*Main Distribution Panel*), sedangkan ketika memakai generator set, listrik langsung menuju MDP. Setelah

masuk MDP, listrik disalurkan ke SDP (*Sub Distribution Panel*), pada tiap lantai memiliki 1 SDP. Dari SDP tiap lantai, dibagi menjadi 2 area menggunakan Panel Pembagi.



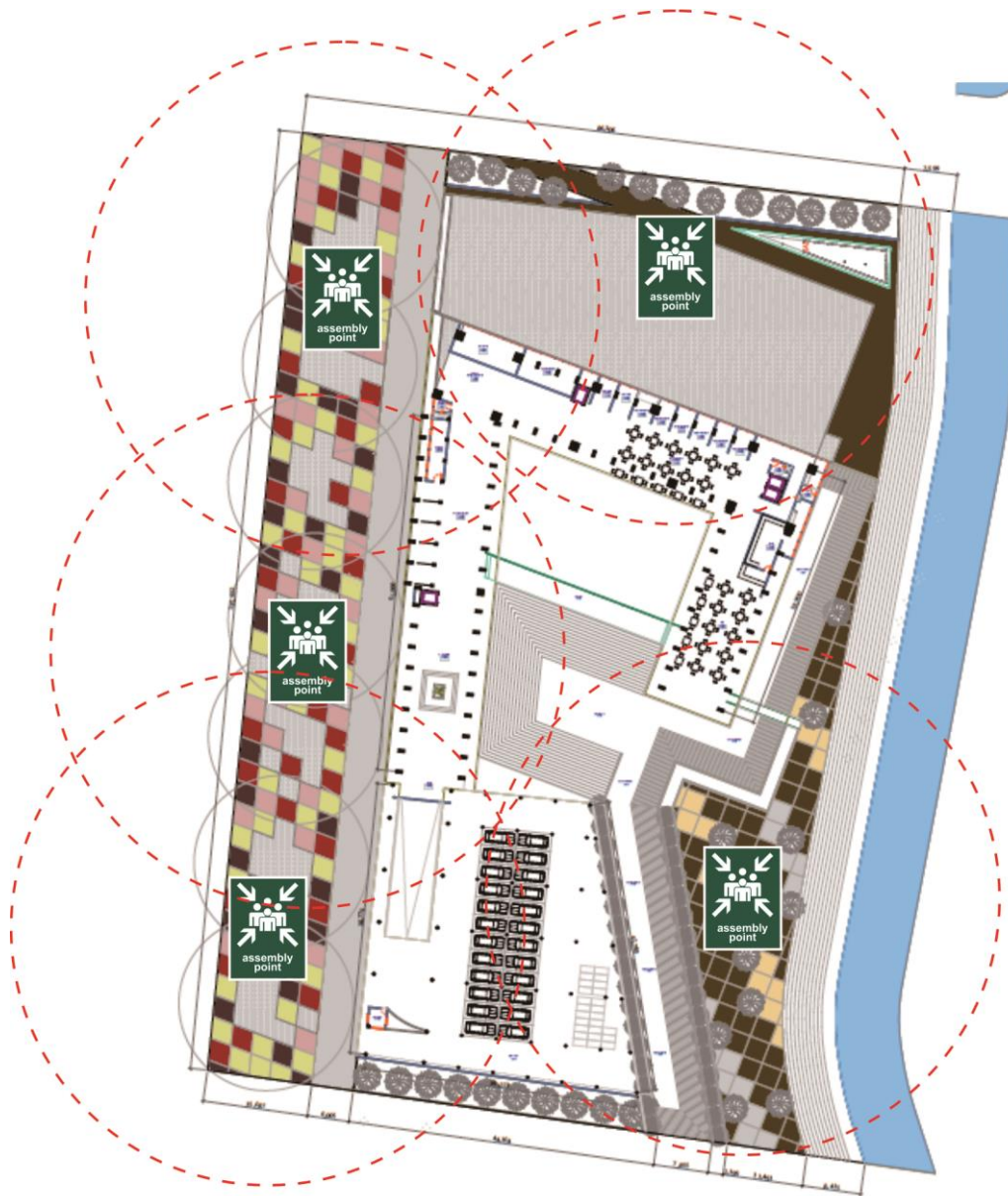
Gambar 4.17 Skema Sistem Elektrikal

4.6.4 Sistem Keselamatan Bangunan



Gambar 4.18 Konsep Sistem Keselamatan Bangunan (*indoor*)

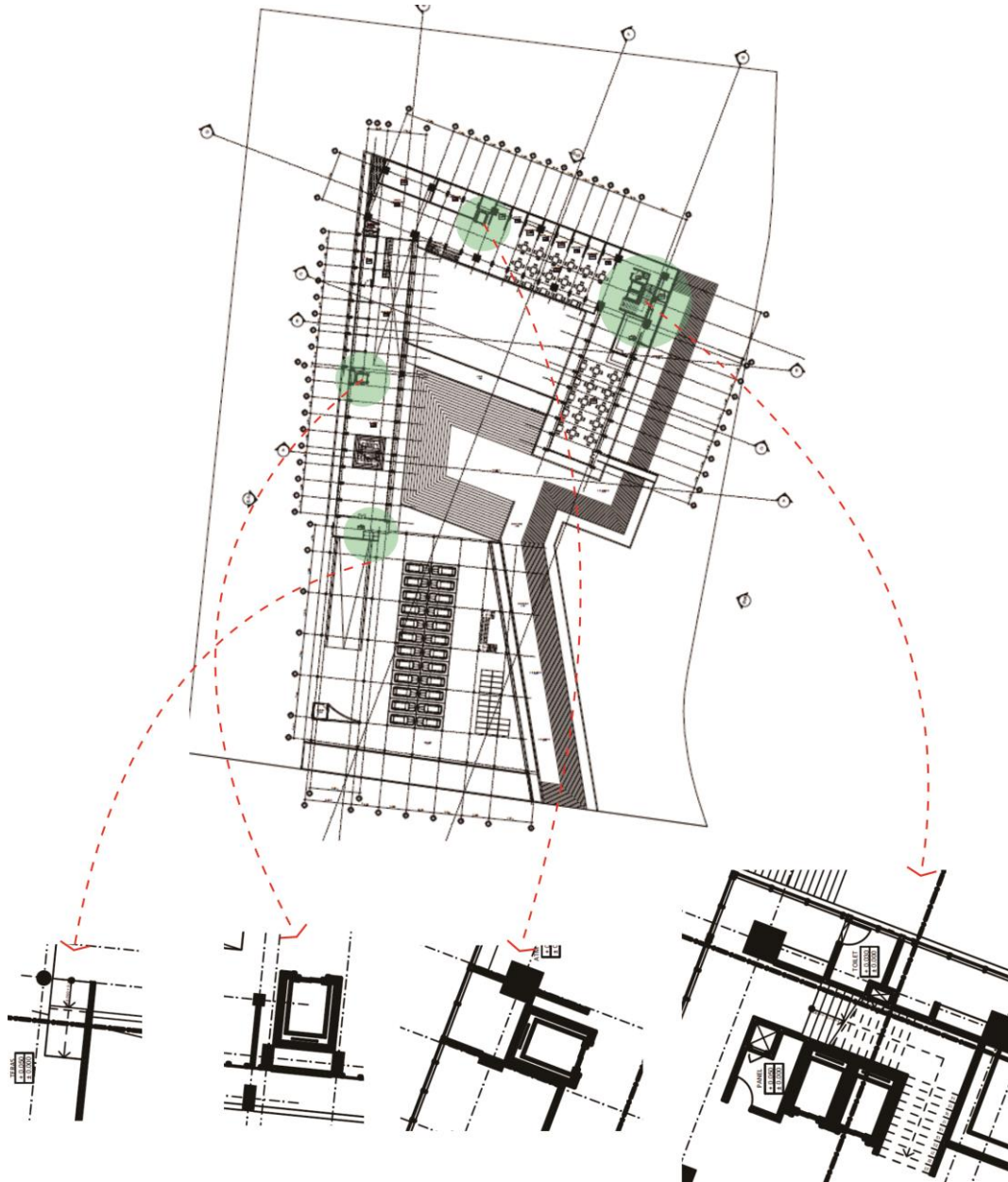
Terdapat 4 tangga utama yang dapat dijadikan sebagai tangga darurat dengan jarak tiap tangga ada didalam radius maksimal 30 meter sesuai dengan syarat keselamatan bangunan. Banyak area dari bangunan yang langsung menghadap ke ruang luar dan akses yang mudah untuk bias menuju *assembly point*. Pemasangan sprinkler pada tiap jarak 3 meter untuk bahaya kebakaran.



Gambar 4.19 Konsep Sistem Keselamatan Bangunan (*outdoor*)

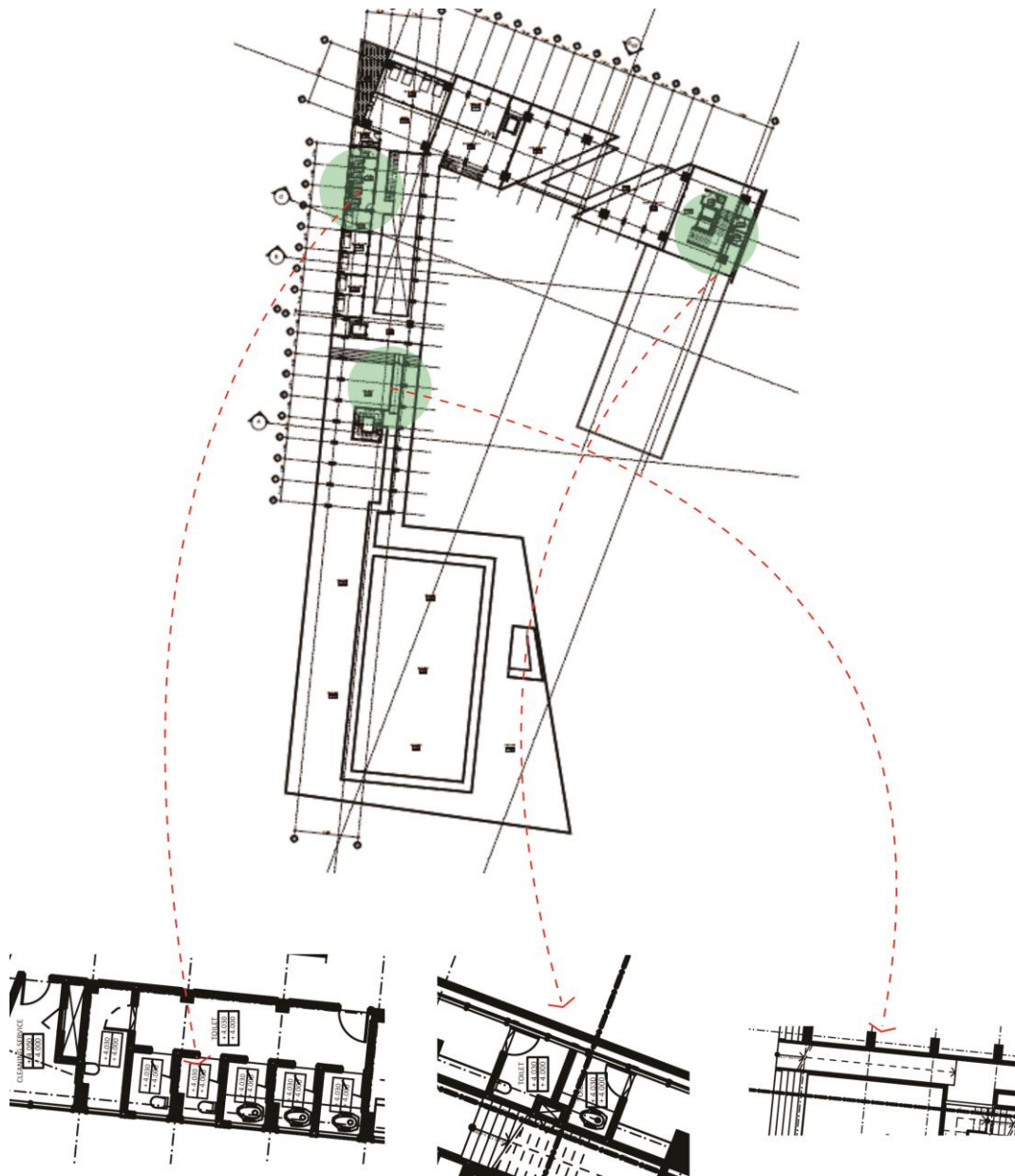
Terdapat 5 area *assembly point*, 3 pada area lansekap sebelah barat, 1 pada area *riverspot*, dan 1 pada area lahan tanam.

4.6.5 Sistem *Barrier Free Design*



Gambar 4.20 Konsep *Barrier Free Design* Lantai Dasar

Pada lantai dasar terdapat ramp untuk naik dari parkir, 3 lift pengunjung yang memenuhi standard pengguna kursi roda, dan kamar mandi diffable.



Gambar 4.21 Konsep *Barrier Free Design* Lantai *Typical*

Pada lantai tipikal terdapat 2 kamar mandi diffable, 1 untuk pengguna kamar sewa, dan 1 untuk umum. Terdapat juga ramp dan jalur kursi roda untuk mengakses area lahan tanam.