

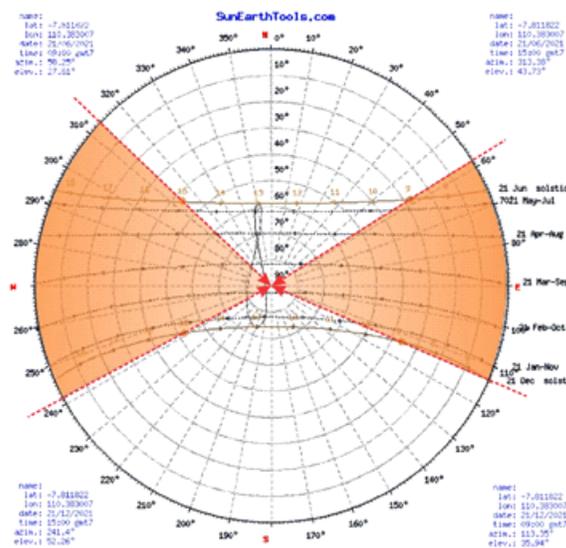
3

ANALISIS

(Hasil rancangan)



EKSPLORASI KONSEP KONTEKS SITE

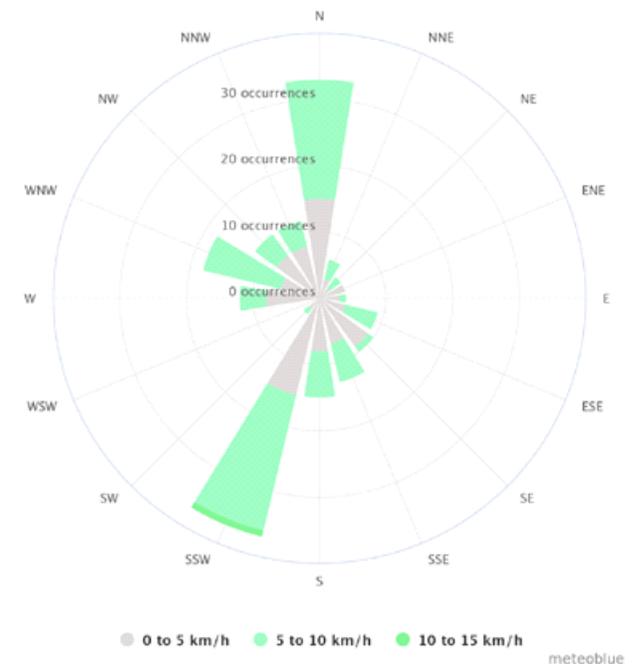


Gambar 3.1 Diagram Sunchart

Analisis gerak matahari sangat penting untuk memenuhi desain fasad yang dapat mereduksi paparan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan. Dalam hal ini, penggunaan fasad berupa kerai, Sirip dan kulit sekunder diperlukan dalam desain bangunan. Analisis gerak matahari dapat ditentukan berdasarkan peta matahari yang diambil dari situs web sunearthtools.com

Dari diagram sunchart diatas menunjukkan bahwa pergerakan matahari hampir seimbang dengan cencerung lebih besar/banyak intensitas cahaya dari barat pada sekitar pukul 3 sore.

Maka orientasi bangunan akan mengarah ke utara selatan. Dan pintu masuk utama berada di arah utara.



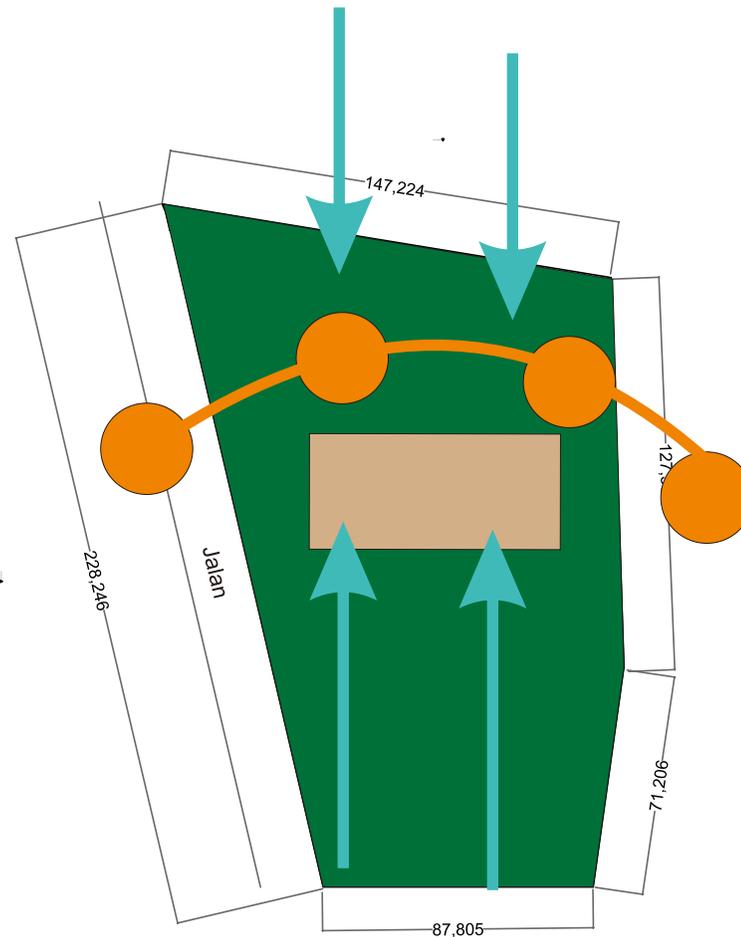
Gambar 3.2 Diagram angin

Analisis arah angin digunakan untuk menanggapi angin dengan menentukan komposisi massa dan jarak bebas seperti ventilasi. Analisis arah angin juga berfungsi di lanskap untuk menentukan penahan angin. Analisis arah angin diambil dari aplikasi Windrose situs web

<https://www.meteoblue.com/>.

Dari data grafik analisis arah angin diatas menunjukkan bahwa angin pada site berhembus dari arah utara dan selatan sehingga dapat berpengaruh terhadap posisi bukaan dan juga tata landscape.

Angin dominan dari arah selatan dan utara. Maka bangunan akan memaksimalkan bukaan pada arah utara dan selatan sehingga sirkulasi angin pada bangunan dapat dijangkau oleh seluruh ruangan.

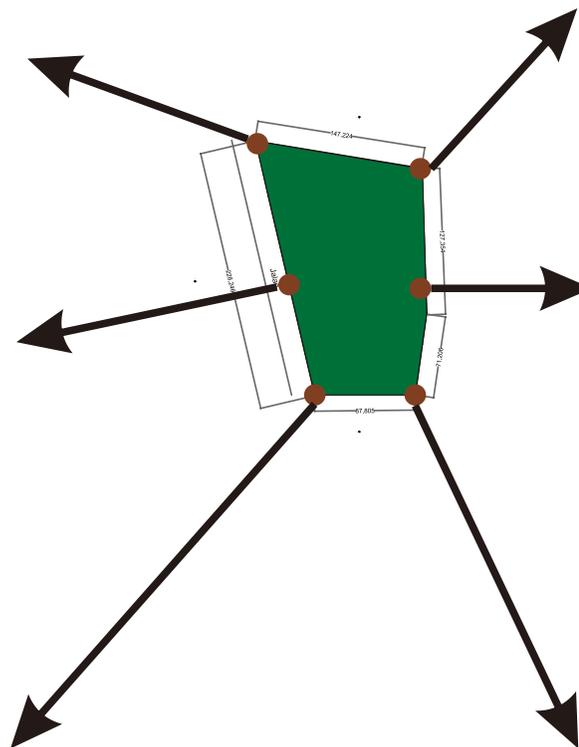
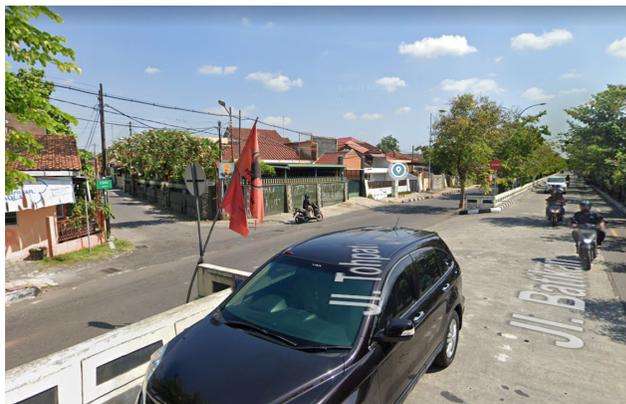


Untuk menghindari cahaya matahari sore dari arah barat orientasi bangunan akan menghadap ke arah utara dan selatan. Bukaan pada bagian dinding barat bangunan akan di beri shading agar cahaya tetap masuk ke ruangan tetapi tidak menyengat

gambar 3.3 Analisis angin dan matahari
Sumber Penulis 2022

VIEW PADA SITE

Site berada di pinggir jalann dan ditengah tengah pemukiman yang padat



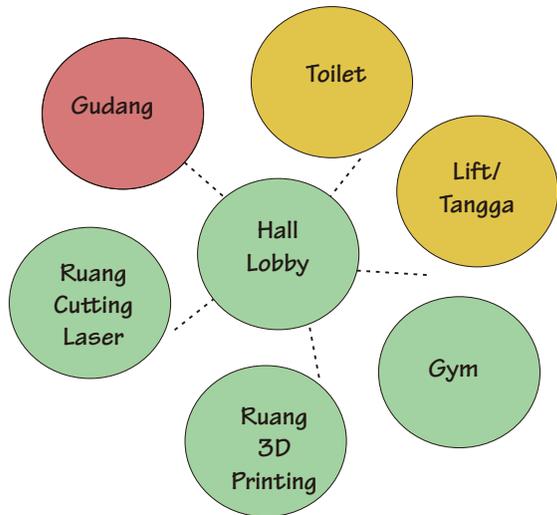
Gambar 3.4 view pada site
sumber Googlemaps

KEBUTUHAN RUANG

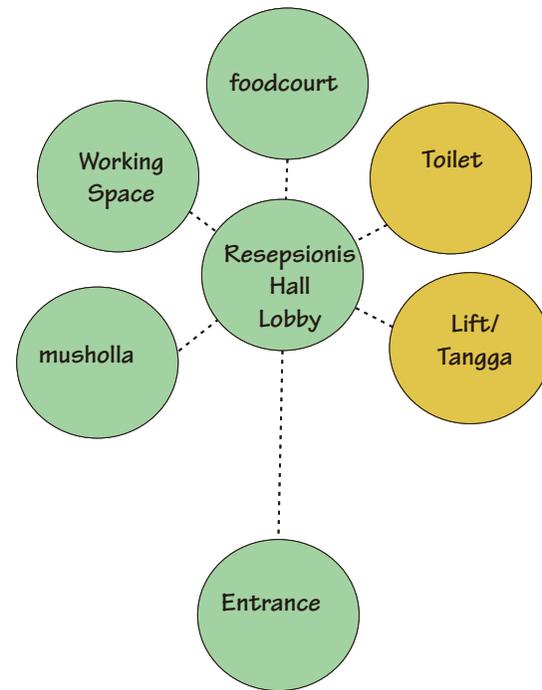
1. Parkir area
 - Mobil
 - Motor
 - Sepeda
 - Parkir Khusus Difabel
2. Creative working space
 - Ruang Fabrikasi – 3D Printing, Cutting Laser,
 - Ruang Studio Creative – A (18m x 8m), B (12m x 8m) C (6m x 8m)
 - Meeting room
 - Rental Office
 - Ruang Workshop
3. Apartemen
 - Tipe basic (Perusahaan yang pegawainya Lajang)
 - Tipe Pengembangan (Perusahaan yang pegawainya memiliki peluang mempunyai keluarga/telah memiliki keluarga)
4. Co-Working Space
5. Restaurant
6. Caffe
7. Retail
8. Musholla
9. Ruang Mekanik
 - Ruang Genset
 - Ruang Travo
 - Ruang Lvmdp
 - Ruang Mvmdp
 - Ruang Panel
10. Resepsionis
11. Hall

ORGANISASI RUANG

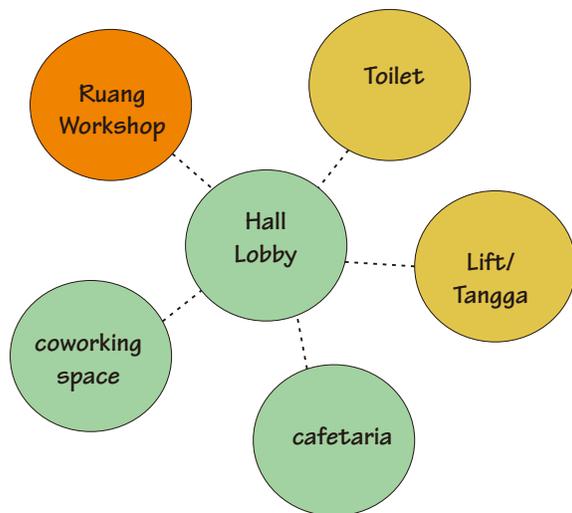
Lantai 1



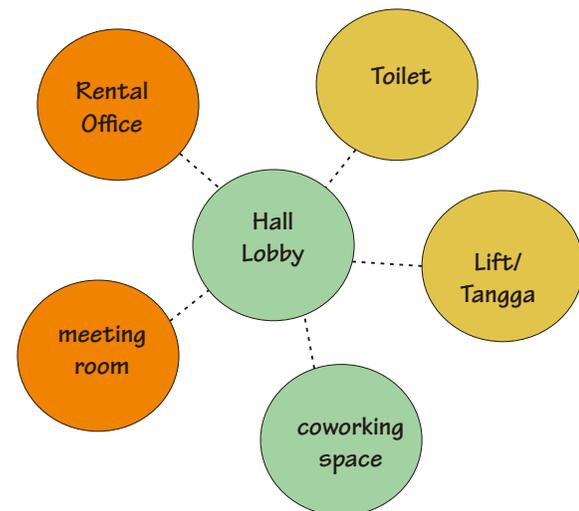
Lantai 2



Lantai 3



Lantai 4



- Public
- Service
- Semi Privat
- Privat

Gambar 3.5 Organisasi Ruang
Sumber Penulis 2022

PROPERTY SIZE

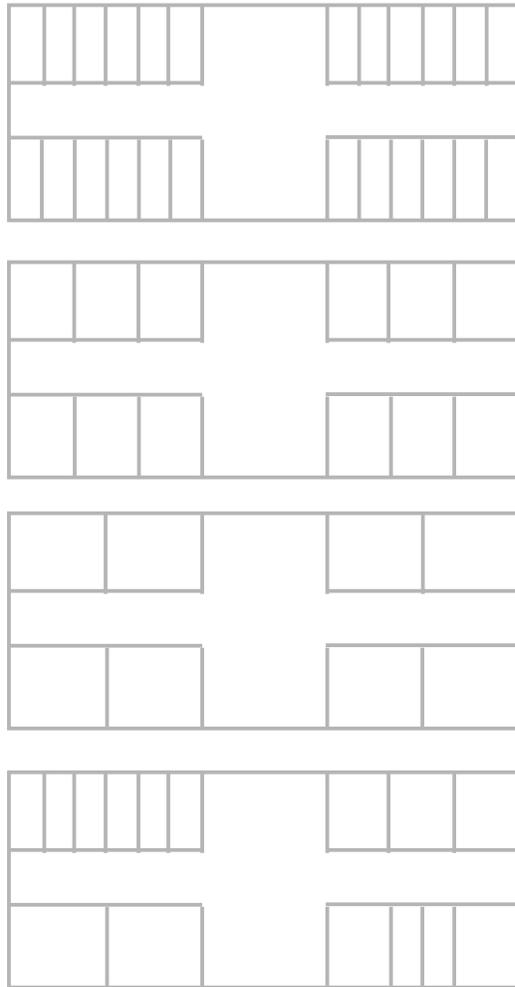
RUANG UTAMA

NAMA RUANG	JUMLAH	DIMENSI	JUMLAH
RESEPSIONIS HALL	1	20m2	20m2
STUDIO APARTEMEN A	105	32m2	3.360m2
STUDIO APARTEMEN B	140	20m2	2.800m2
RENTAL OFFICE L	50	64m2	3.200m2
RENTAL OFFICE M	125	20m2	2.500m2
RENTAL OFFICE S	62	16m2	992m2
RUANG WORKSHOP	10	20m2	200m2
CO WORKING SPACE	12	10m2	120m2
RUANG 3D PRINTING	4	32m2	128m2
RUANG CUTTING LASER	4	32m2	128m2
RUANG PAMERAN	1	64m2	64m2
RUANG MEETING	20	32m2	640m2
			13.576m2
SIRKULASI 20%			16.291m2

RUANG PENGELOLA

NAMA RUANG	JUMLAH	DIMENSI	JUMLAH
R STAFF	2	16	
SECURITY	2	16	
GUDANG	4	16	
LAVATORY	12	8	
SERVICE MEE	4	16	
PARKIR	2	2.500	

LAYOUT RUANG



Untuk Layout Ruang bangunan menerapkan Konsep fleksibilitas ruang Yang dapat digunakan dalam ruangan apartemen, rental office maupun ruang lainnya.

Dengan menggunakan fleksibilitas ekspansibilitas dimana ruangan dapat merubah kapasitas ruang dengan pembatas temporer yang dapat dibuka dan tutup sesuai kebutuhan. Sehingga dalam satu lantai dapat memiliki berbagai jenis ruangan, seperti ilustrasi ini:

Untuk working space dapat di terapkan konsep konvertibilitas dimana Layout ini bersifat temporer atau bisa diubah atau digeser sesuai dengan penggunaan ruang. Sehingga ruangan dapat diatur sesuai suasana tanpa mengubah struktur ruangan.

Dan untuk auditorium dan open space menerapkan konsep versitilitas yaitu multi fungsi tergantung kebutuhan.



Gambar 3.6 Dinding Lipat

Sumber <https://www.pintupartisi.com/pintu-lipat-penyekat-ruangan/>

LUAS SITE 14.000

KDB 60

KLB $14.000 \times 1.2 = 16.800$ max

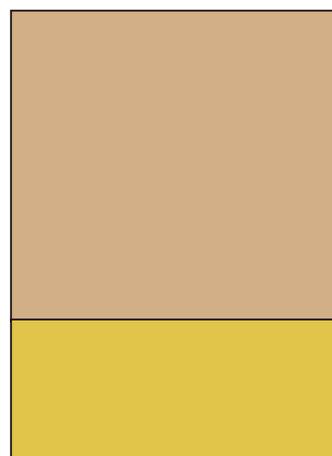
40% Apartemen



16.800

40% Creative work

30% Sirkulasi,
Coworking Space,
Service dan lainnya



Apartemen 4-12

Creative Working
Space Lt 1-3

Bangunan Design House

Wadah bagi para pekerja kreatif untuk memulai usaha.

lt 1 publik

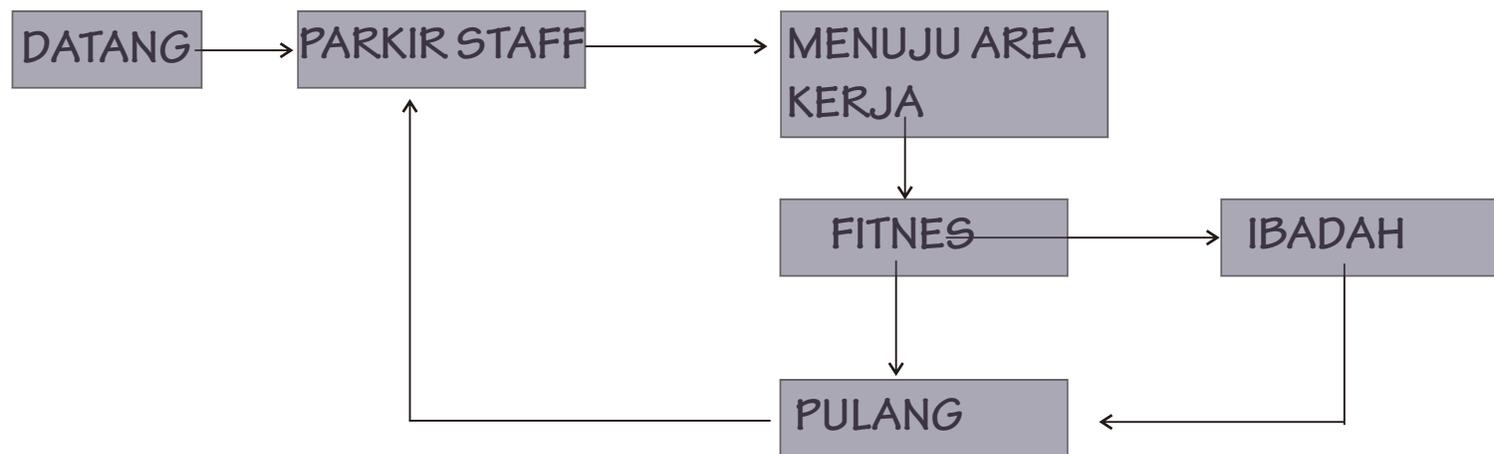
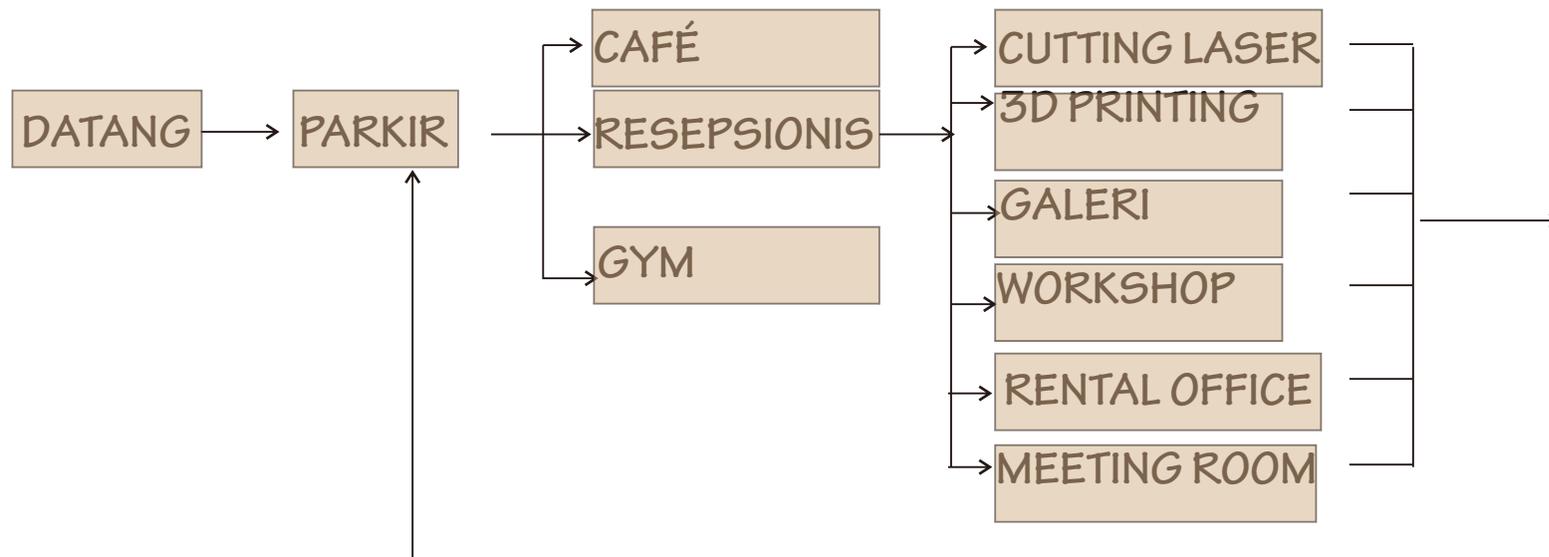
lt 2 service

lt 3 kantor sewa untuk perorangan

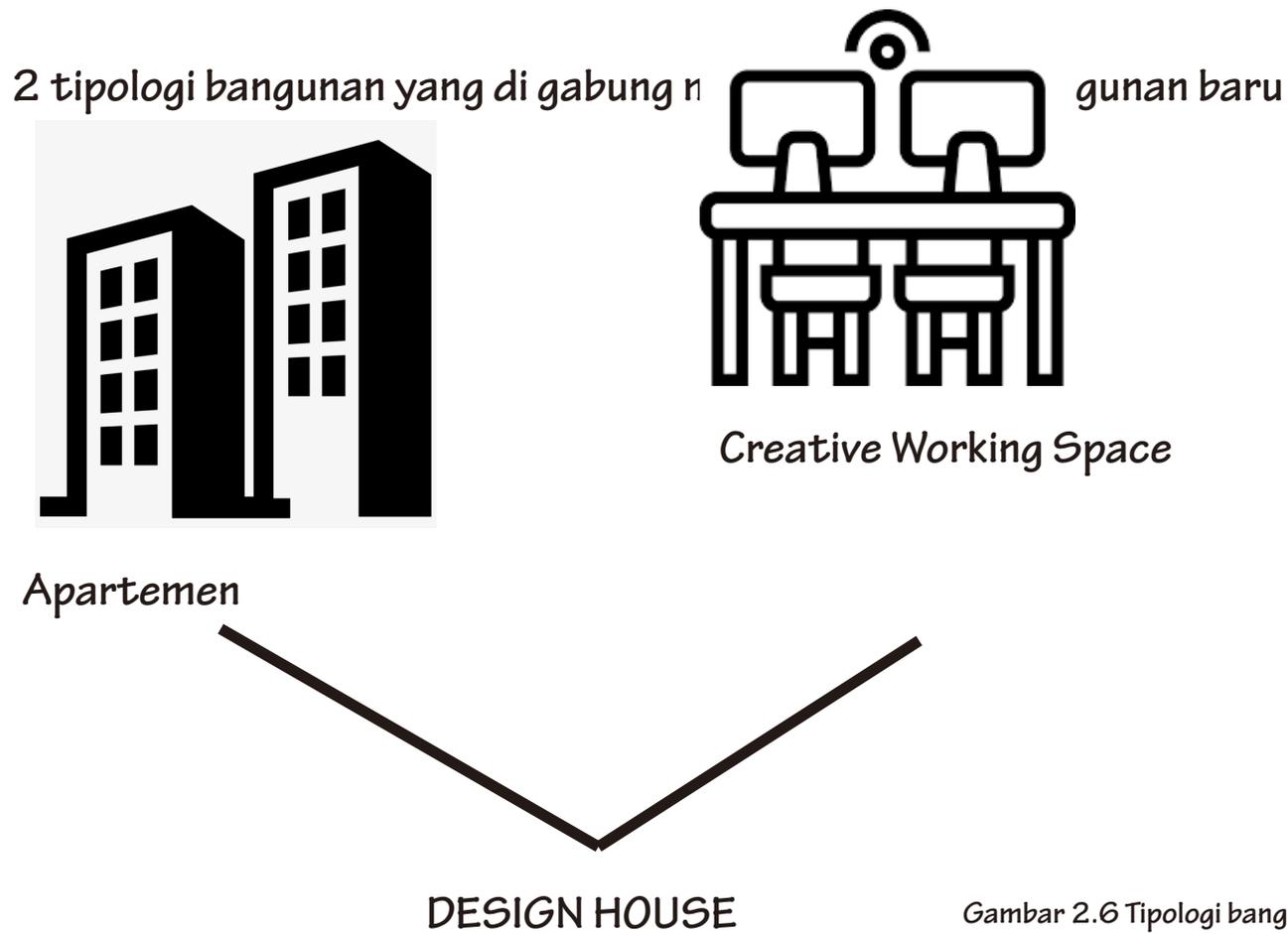
lantai 4-12 apartemen dan kantor bersama untuk perusahaan.

ANALISA ALUR PERILAKU PENGUNJUNG

- 1. PENGUNJUNG CREATIVE WORKING SPACE
- 2. PENGUNJUNG APARTEMEN
- 3. PENGELOLA

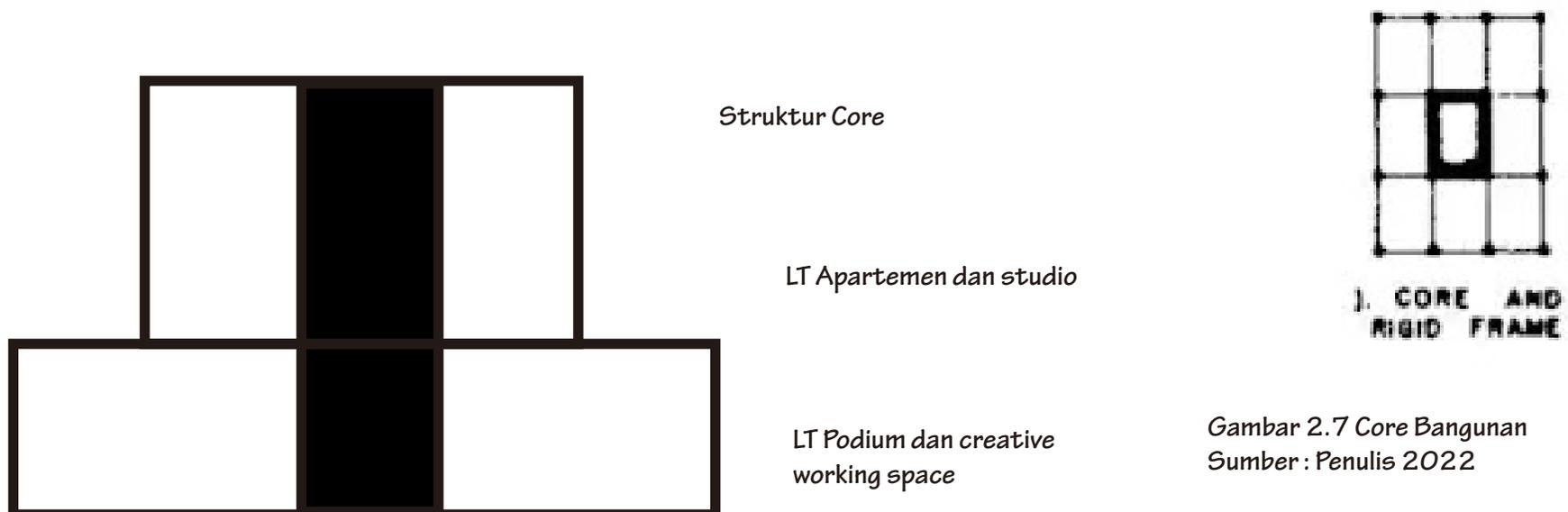


Gambar 3.7 Alur perilaku pengguna
Sumber Penulis 2022



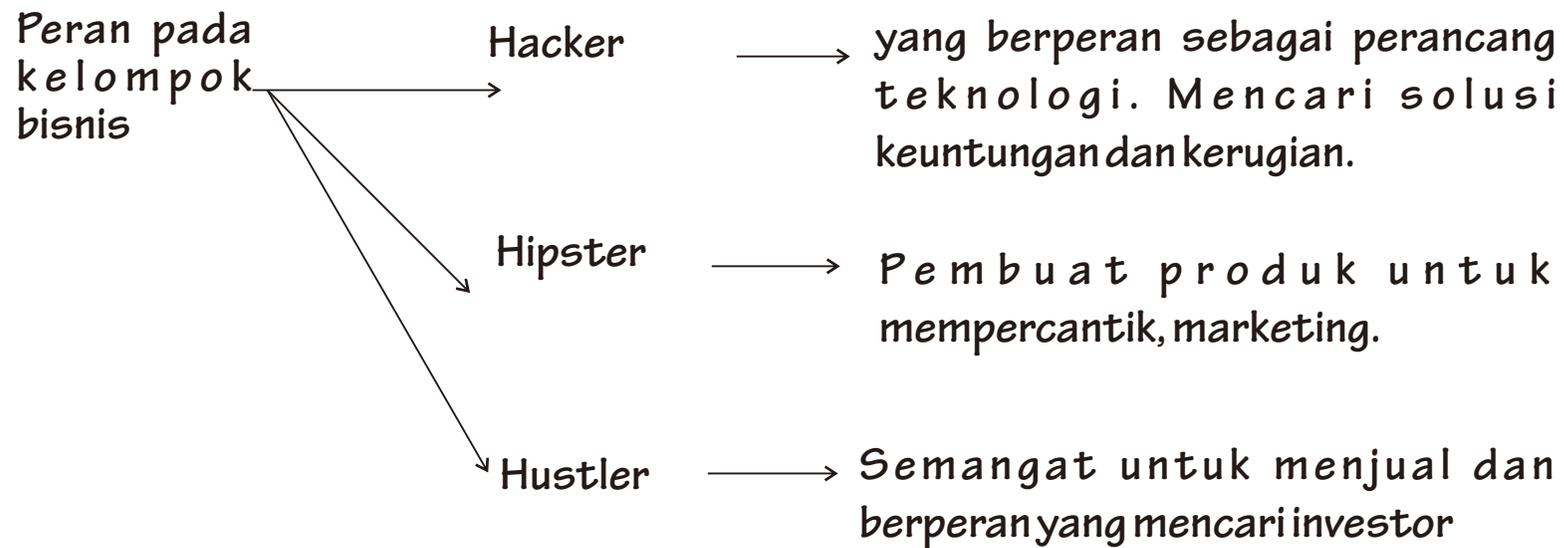
Gambar 2.6 Tipologi bangunan baru
Sumber : Penulis 2022

Konsep struktur bangunan dari denah 2 tipologi bangunan yang berbeda struktur yang pas untuk menyatukan 2 bangunan tersebut yaitu core dengan rigid frame



Gambar 2.7 Core Bangunan
Sumber : Penulis 2022

PENGGUNA BANGUNAN



Maka desain 1 unit apartemen akan memiliki 1 Buah Ruang kerja tim dan 4 Kamar Utama.

Unit Apartemen Menurut kategori Pengguna

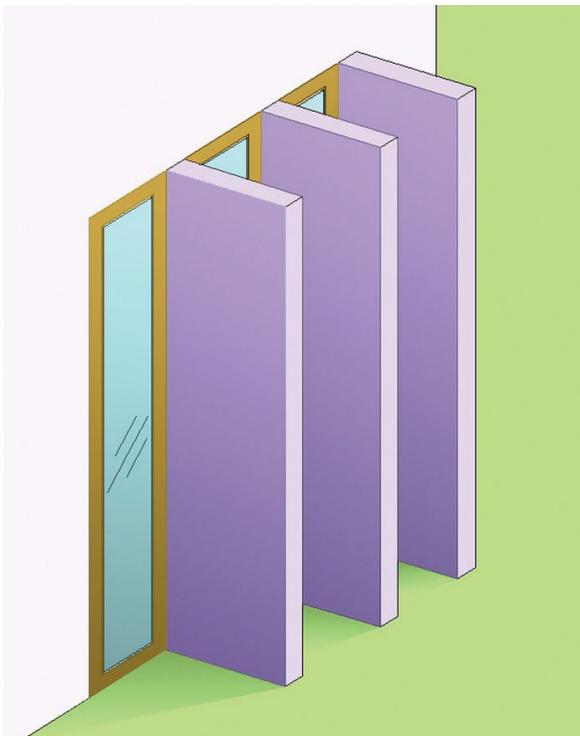
1. Hunian Basic : Perusahaan yang memiliki karyawan Lajang.
2. Hunian Pengembangan : Perusahaan yang karyawannya sudah/akan mempunyai keluarga.

Maka luas Kamar pada tiap unit akan berbeda. Pada lantai pengembangan 1 kamar Utama nya terdapat kamar lain didalamnya. Sedangkan pada Lantai basic hanya 1 kamar.

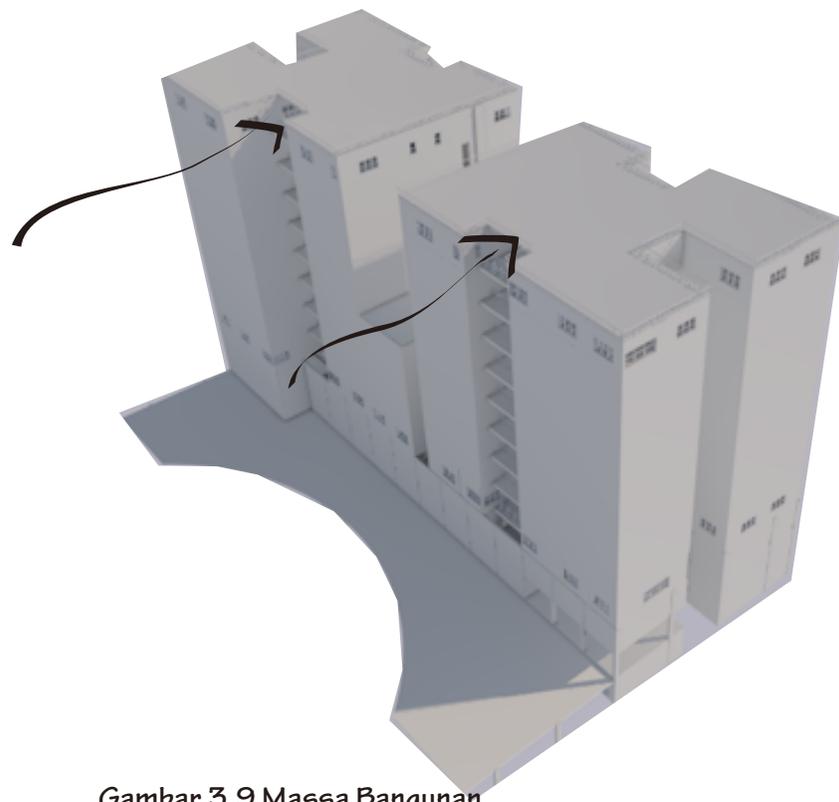
KONSEP BANGUNAN HEMAT ENERGY

Strategi perancangan pasif

- Penghematan energi melalui pemanfaatan energi matahari secara pasif, yaitu tanpa mengonversikan energi matahari menjadi energi listrik. Minimumkan transmisi panas dengan cara mengurangi jumlah panas yang memasuki bangunan pada musim panas dan membantu mengurangi beban pada system pendingin udara. *Menerapkan shading (naungan) oleh pv dan fasade berventilasi, efisiensi energi pada fasade, atap hijau, dan penghalang cahaya.*
- Daylight / cahaya matahari pada siang hari masuk jauh ke dalam ruang mengurangi jumlah *pencahayaan/penerangan buatan yang diperlukan.*
- Ventilasi alami Lebih dari 40 persen dari energi yang dikonsumsi dalam sebuah ruangan dipakai untuk pengkondisian udara / AC. *Ventilasi alami* dapat menghemat energi namun tetap menyediakan sirkulasi udara yang baik.



gambar 3.8 Sirip pada jendela



Gambar 3.9 Massa Bangunan

Strategi Desain Aktif

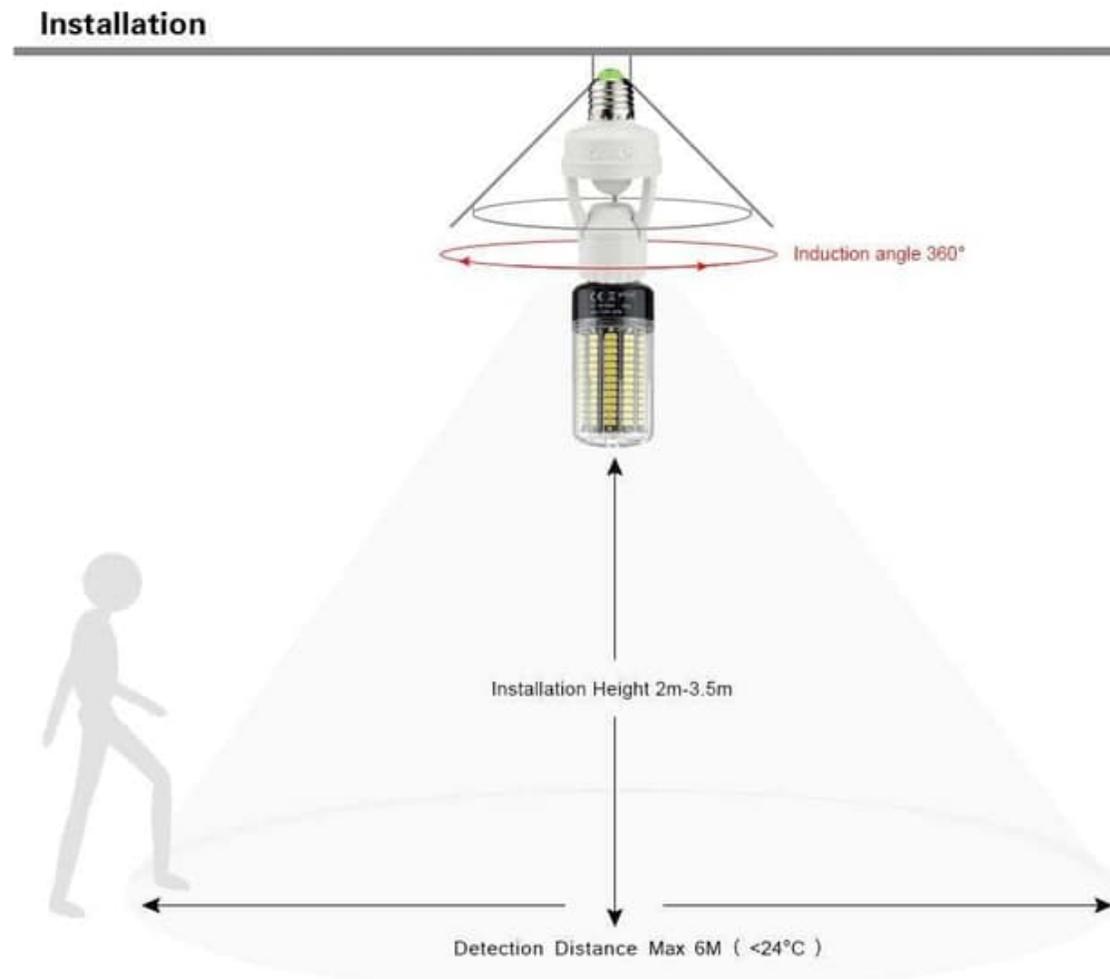
- **Sensor**

Sensor hunian mengendalikan jumlah pencahayaan buatan yang digunakan. **Lampu diaktifkan hanya ketika seseorang memasuki sebuah ruangan. Selain itu, intensitas cahaya disesuaikan menurut tingkat keadaan siang hari tersebut.** Ketika ada siang hari melimpah, cahaya buatan secara otomatis redup. **Angka suhu dan ventilasi juga disesuaikan dengan sensor hunian,** menurut jumlah orang yang menggunakan ruang.

- HVAC Pendingin / AC Hemat Energi Sistem mendeteksi tingkat kadar karbon dioksida dan menurunkan kecepatan kipas dan kebutuhan ventilasi, demikian juga ketika semakin sedikit orang di sekitar.
- Green Roof dan Green Wall pada bangunan digunakan untuk melindungi bangunan dari sinar matahari langsung sehingga mengisolasi bangunan dari suhu panas dimusim panas sehingga mengurangi kebutuhan energi
- Shading Devices (Perangkat Peneduh) Bekerja dengan sistem penghijauan (tanaman hijau) untuk memotong transmisi panas. Perangkat shading dipasang untuk melindungi bangunan dari panas matahari langsung, namun juga memantulkan pencahayaan alami ke dalam interior bangunan

KONSEP MENGURANGI PEMAKAIAN ENERGI

Desain bangunan akan menggunakan lampu sensor gerak pada bagian bagian tertentu seperti koridor, toilet, loby lift, co-working space

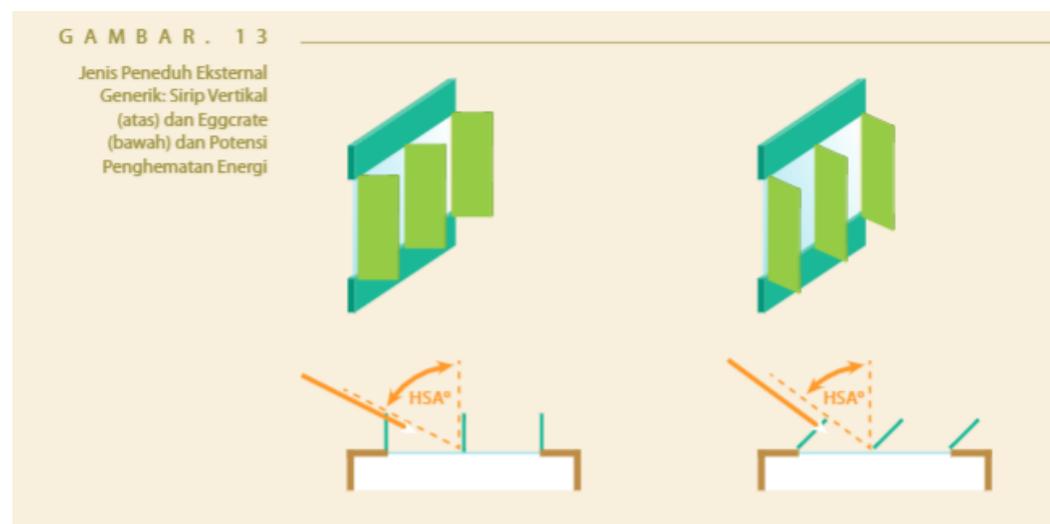
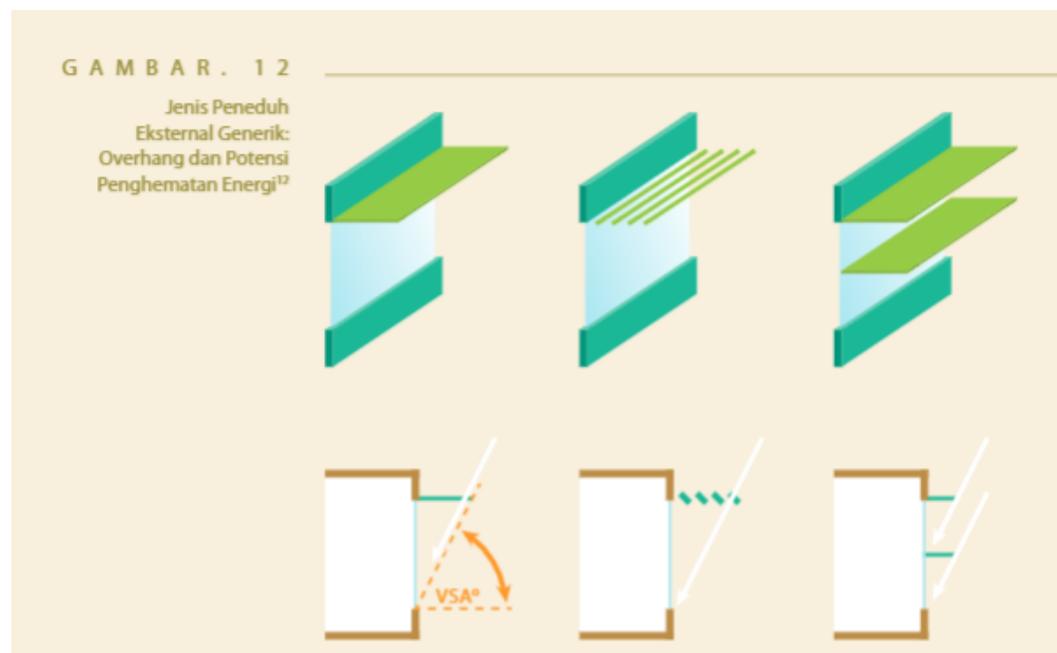


Gambar 3.9 instalasi sensor gerak

Lampu Sensor 6W Krisbow LED mampu mendeteksi pergerakan hingga jarak 8 meter. Sudut cakupan lampu mencapai 110 derajat. Idealnya lampu ini diletakkan pada ketinggian 3-5 meter dari lantai. Jika tidak ada gerakan selama 60 detik, maka lampu akan otomatis mati.

SELUBUNG BANGUNAN

Selubung bangunan memberikan perlindungan terhadap pengaruh lingkungan luar yang tidak dikehendaki seperti panas, radiasi, angin, hujan, kebisingan, polusi dll. Selubung bangunan memiliki peran penting dalam mengurangi konsumsi energi untuk pendinginan dan pencahayaan. Pada bangunan gedung bertingkat menengah dan tinggi, luas dinding jauh lebih besar daripada luas atap. Oleh karena itu, perancangan selubung bangunan vertikal, terutama jendela, harus dilakukan secara hati-hati untuk menghindari masuknya panas ke dalam bangunan secara berlebihan.



gambar 3.10 shading bukaan

ANALISIS TRUKTUR BANGUNAN

PERHITUNGAN DIMENSI BALOK

L (bentang terlebar) = 8m

h(tinggi balok) $1/12 \times L$ atau $1/12 \times 8 = 0,7\text{m}/70\text{cm}$

b(lebar balok) $1/2 \times h$ atau $1/2 \times 0,7 = 0,34/34\text{cm}$

PERHITUNGAN DIMENSI BALOK

Lebar balok + (2 x 5cm)

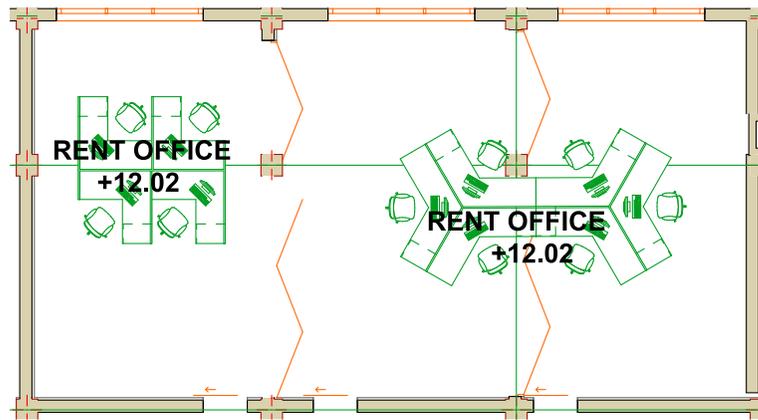
34 + 10 = 44cm

DIMENSI PLAT LANTAI

$1/40 \times L$ atau $1/40 \times 8 = 0,2\text{m}/20\text{ cm}$

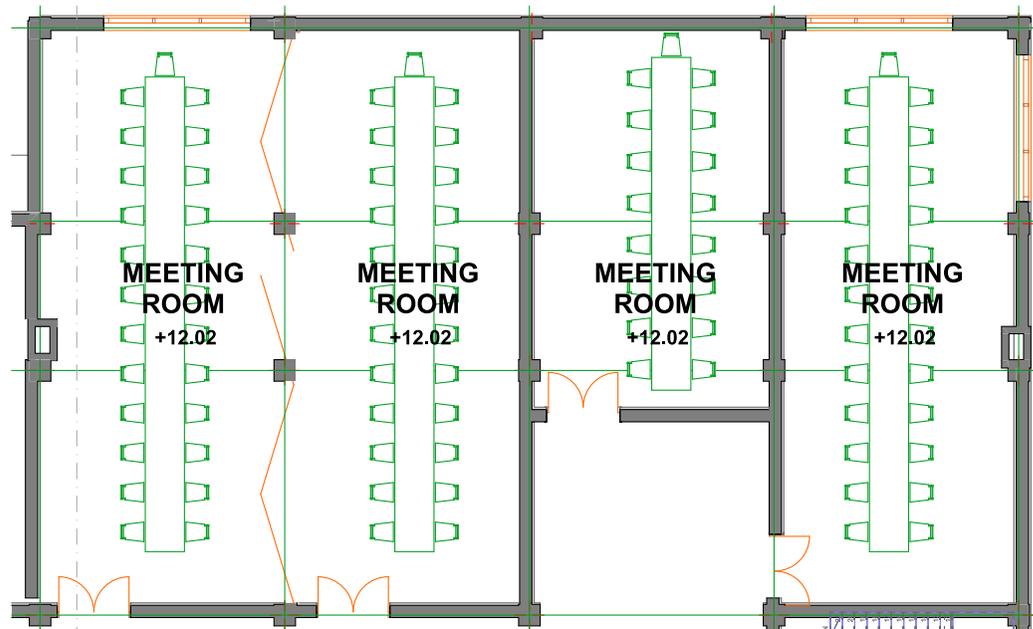
4

DESAIN SKEMATIK (Hasil Rancangan)



2. Story (4) 1:100

RENTAL OFFICE



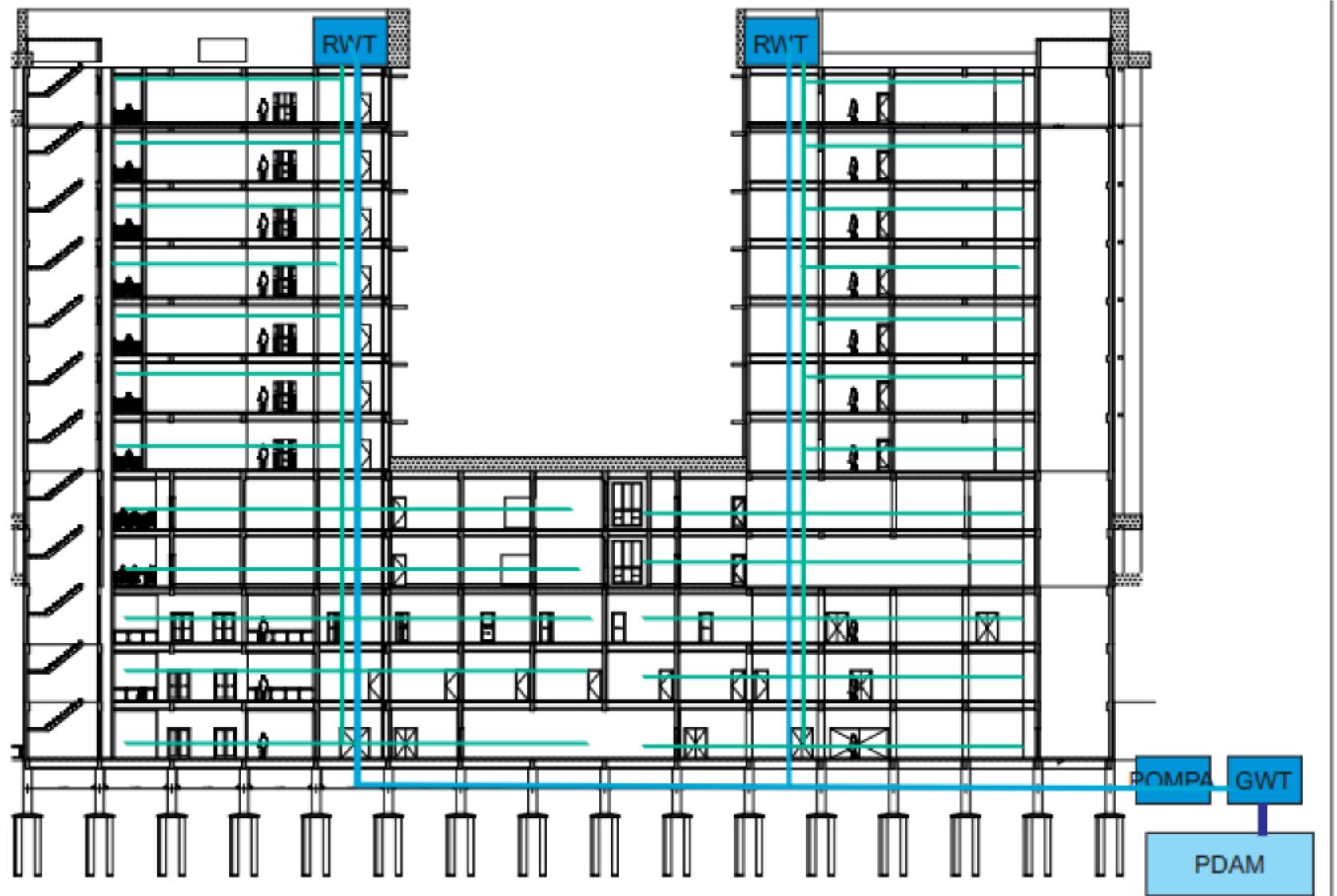
2. Story (5) 1:100

MEETINGROOM

TIPE 1 LUAS 60m2
KAPASITAS 30 ORANG

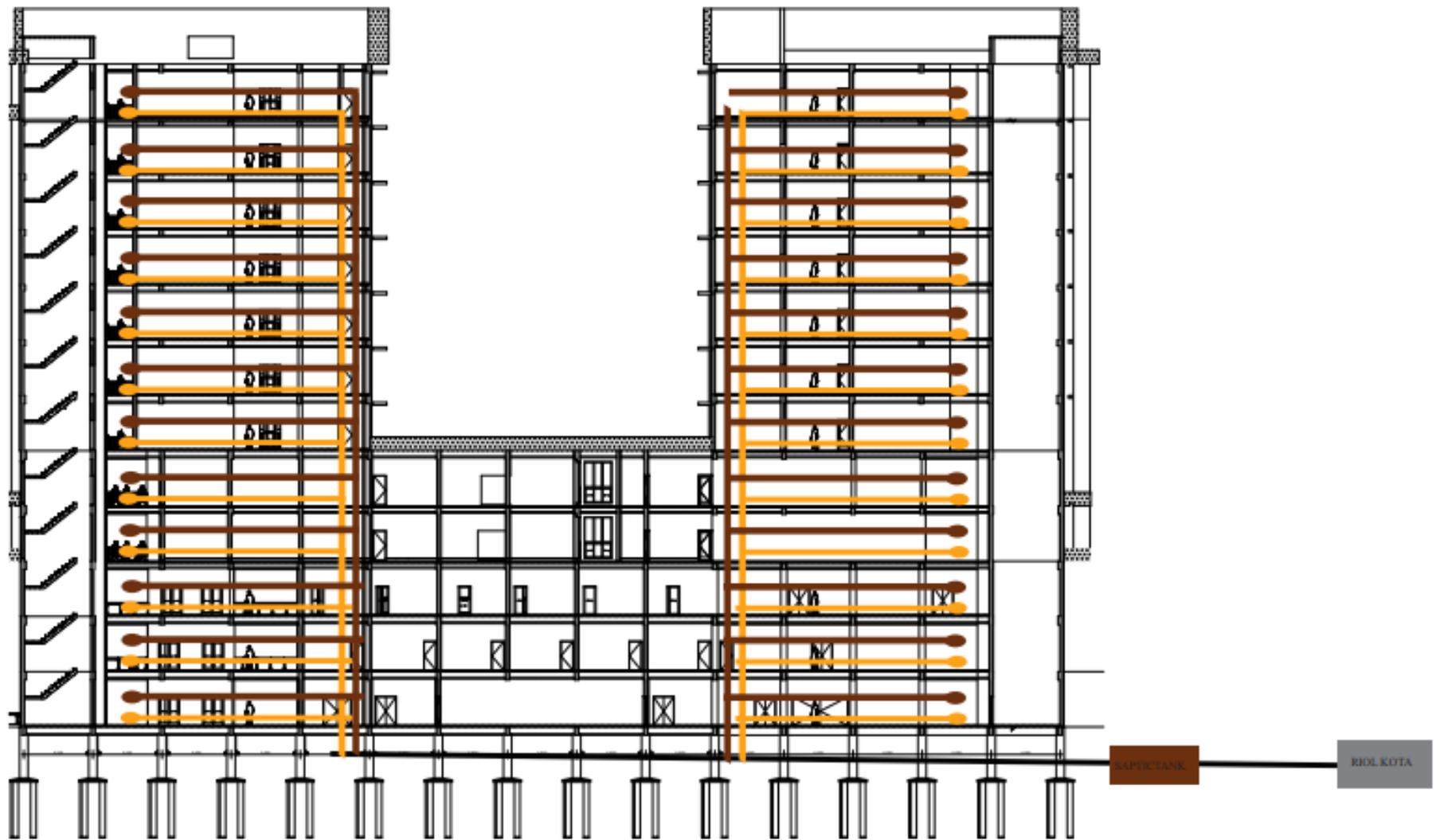
TIPE 2 LUAS 40m2
KAPASITAS 20 ORANG

SISTEM UTILITAS AIR BERSIH BANGUNAN



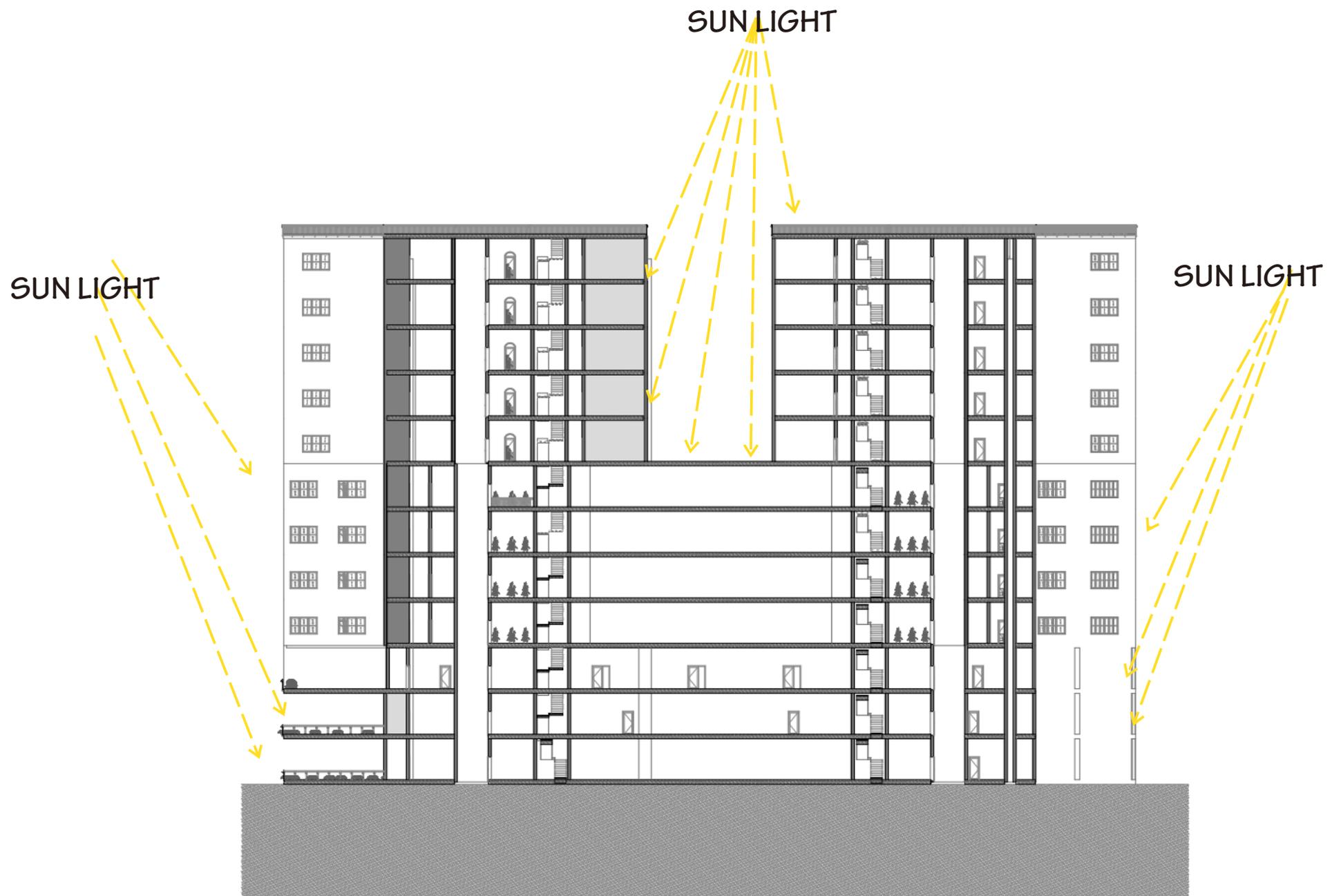
Air bersih yang didistribusikan dengan sistem downfeed dan di distribusikan ke ruangan melalui shaft plumbing.

SISTEM UTILITAS AIR KOTOR BANGUNAN



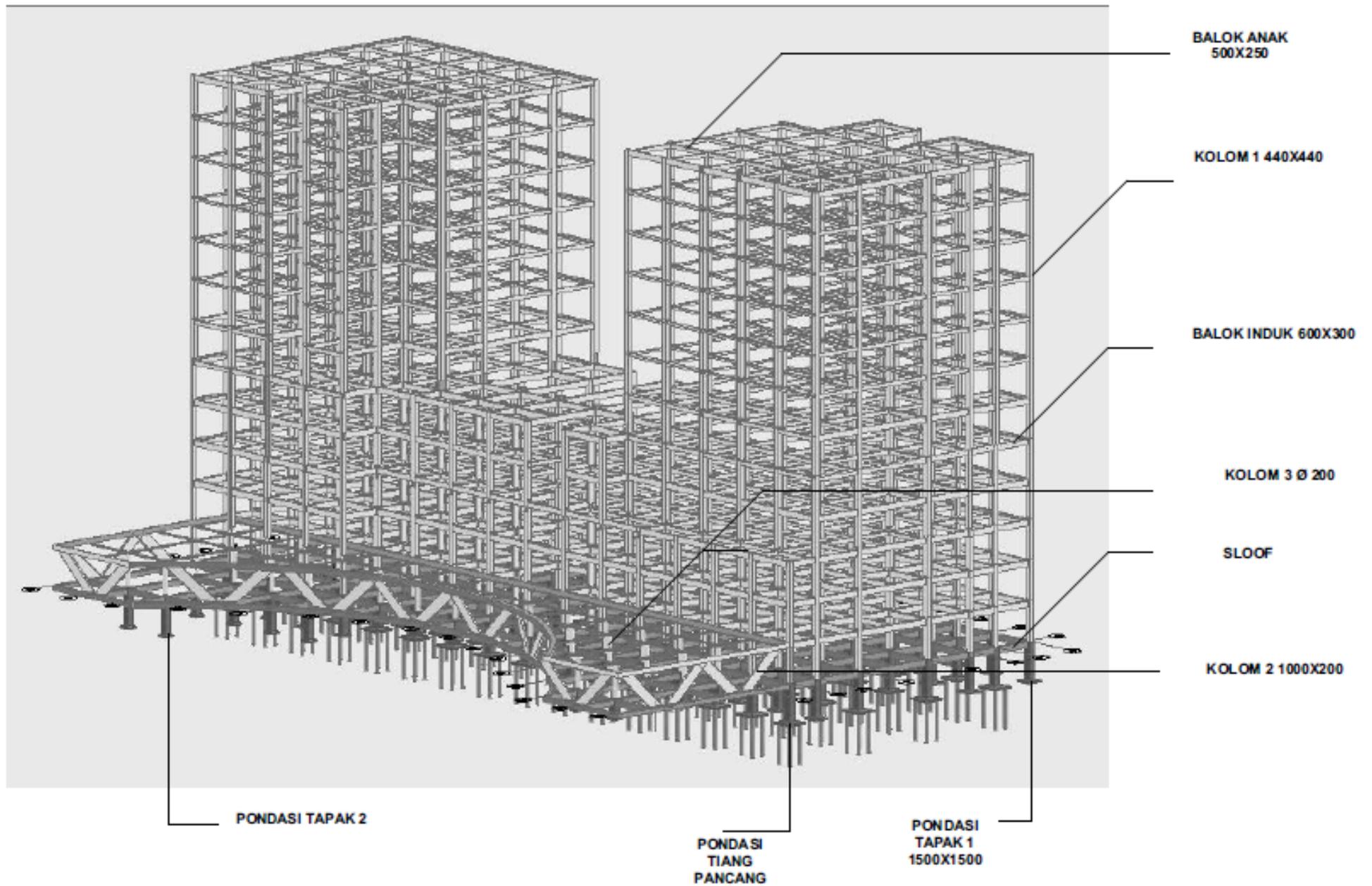
Air Kotor di salurkan pipa lewat shaft lalu di tampung pada saptictank, sumur resapan dan di alirkan ke riol kota.

SISTEM PENCAHAYAAN ALAMI DAN BUATAN PADA BANGUNAN

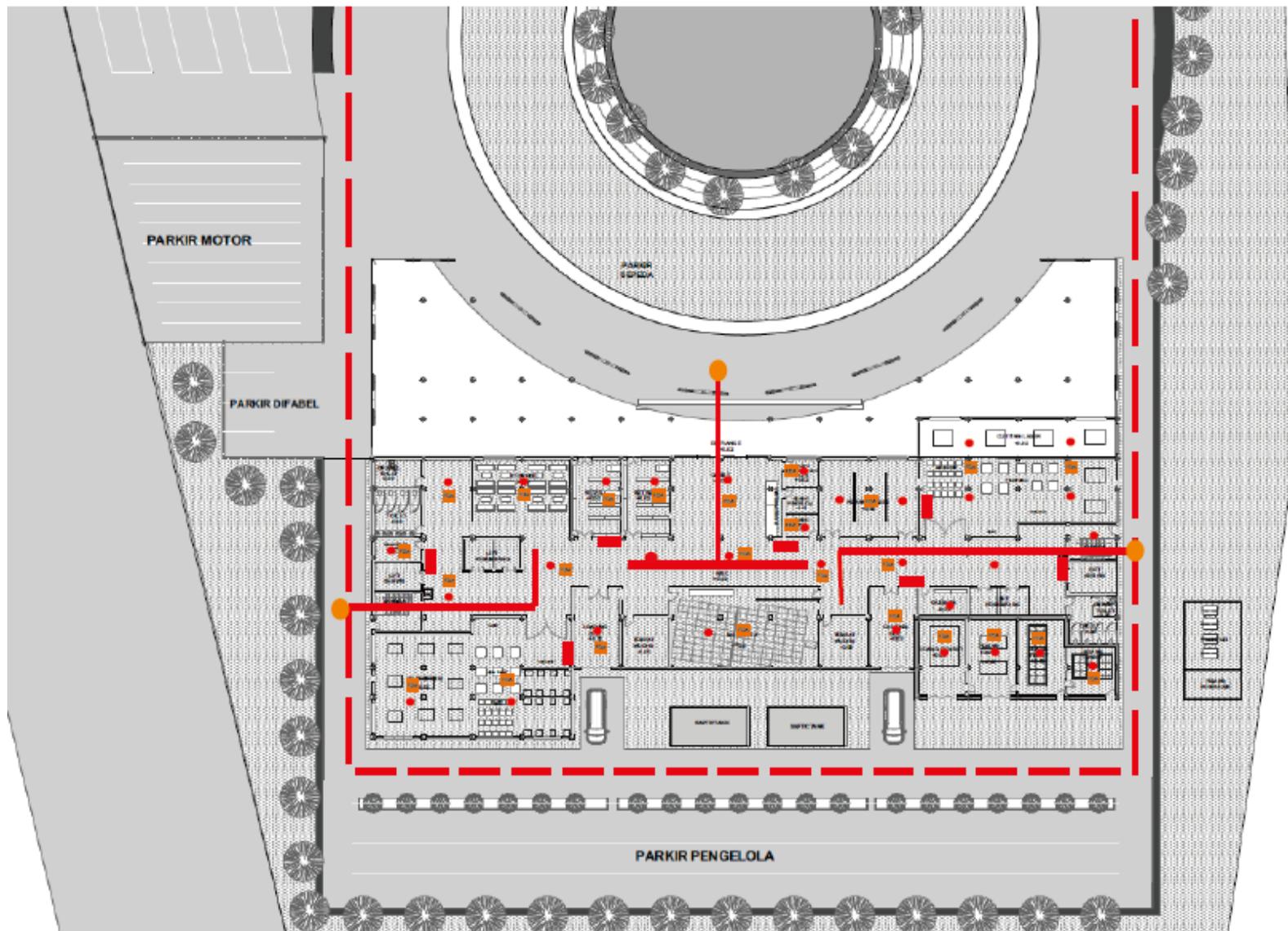


Sistem pencahayaan pada bangunan secara alami memanfaatkan cahaya matahari untuk memasuki bangunan dan ruang ruang yang membutuhkan cahaya matahari secara langsung

AKSONOMETRI STRUKTUR



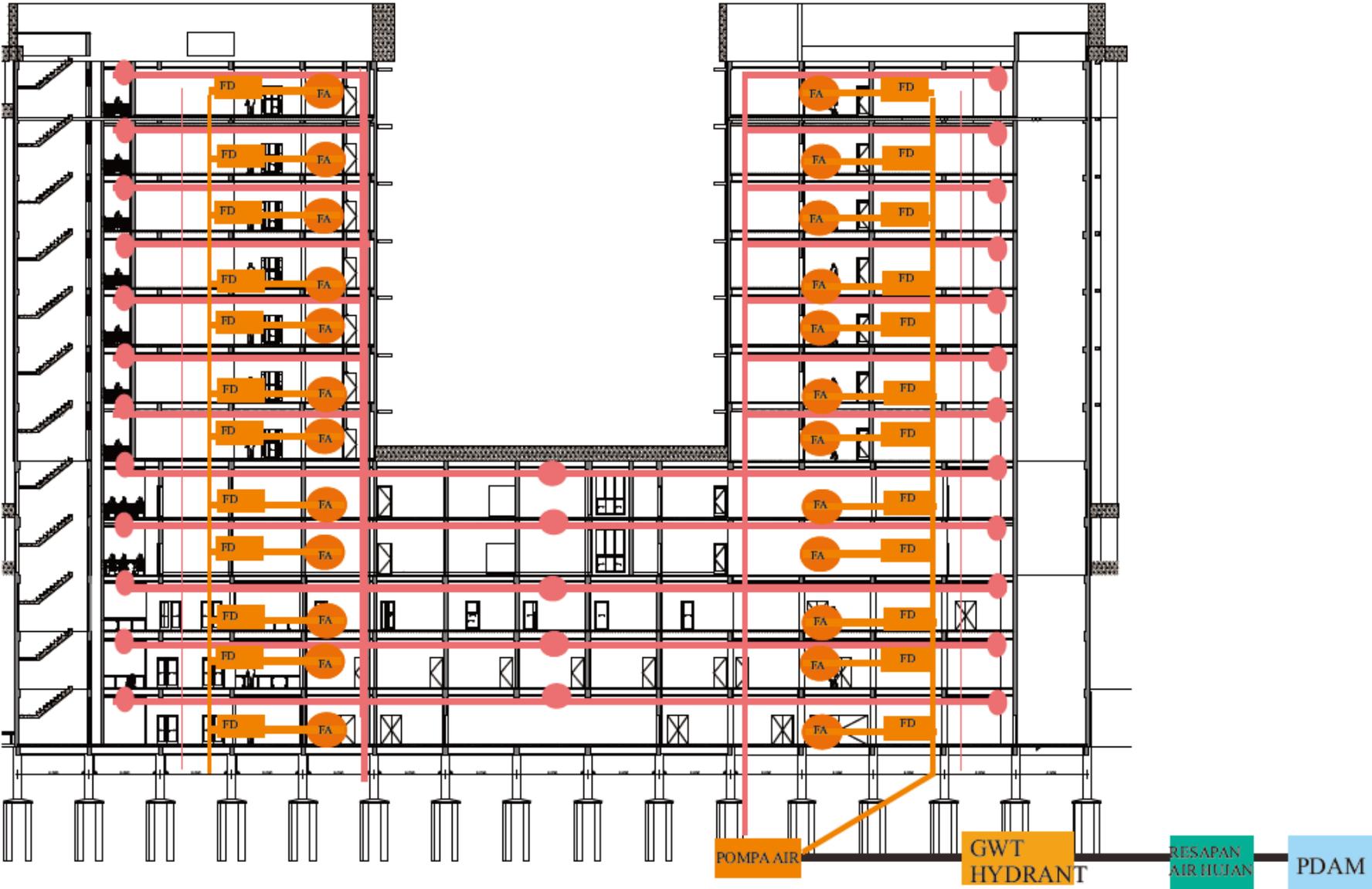
SISTEM KESELAMATAN PADA BANGUNAN



Pada sistem keselamatan bangunan terdapat jalur Pemadam kebakaran yang mengelilingi Bangunan, Terdapat jalur evakuasi, titik kumpul, fire alarm dan fire detector.

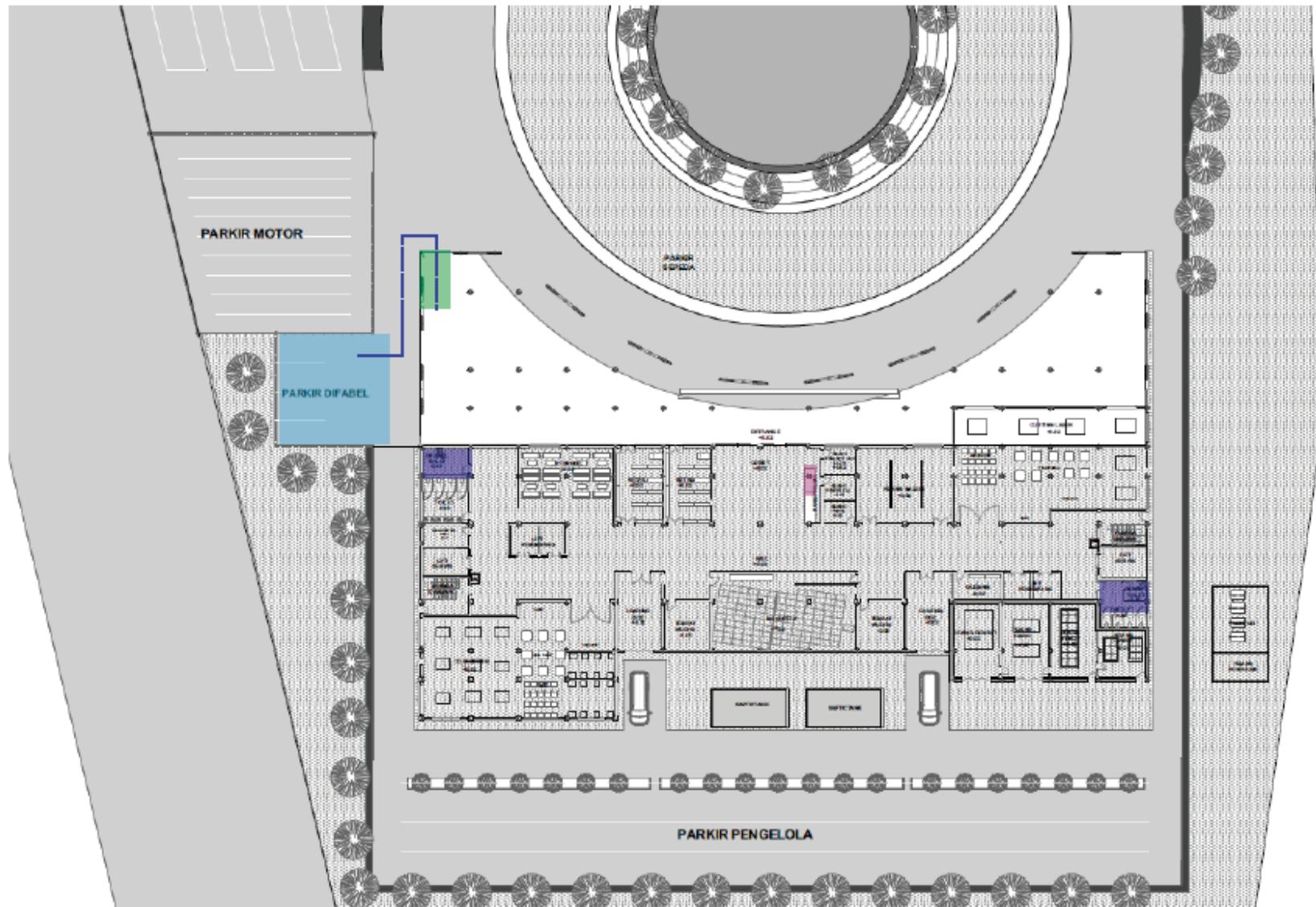
-  JALUR DAMKAR
-  JALUR EVAKUASI
-  TITIK KUMPUL
-  FDA
-  FIRE ALARAM

SISTEM KESELAMATAN PADA BANGUNAN



- PIPA SPRINKLER
- SPRINKLER HEAD
- FIRE DETECTOR
- FIRE ALARM

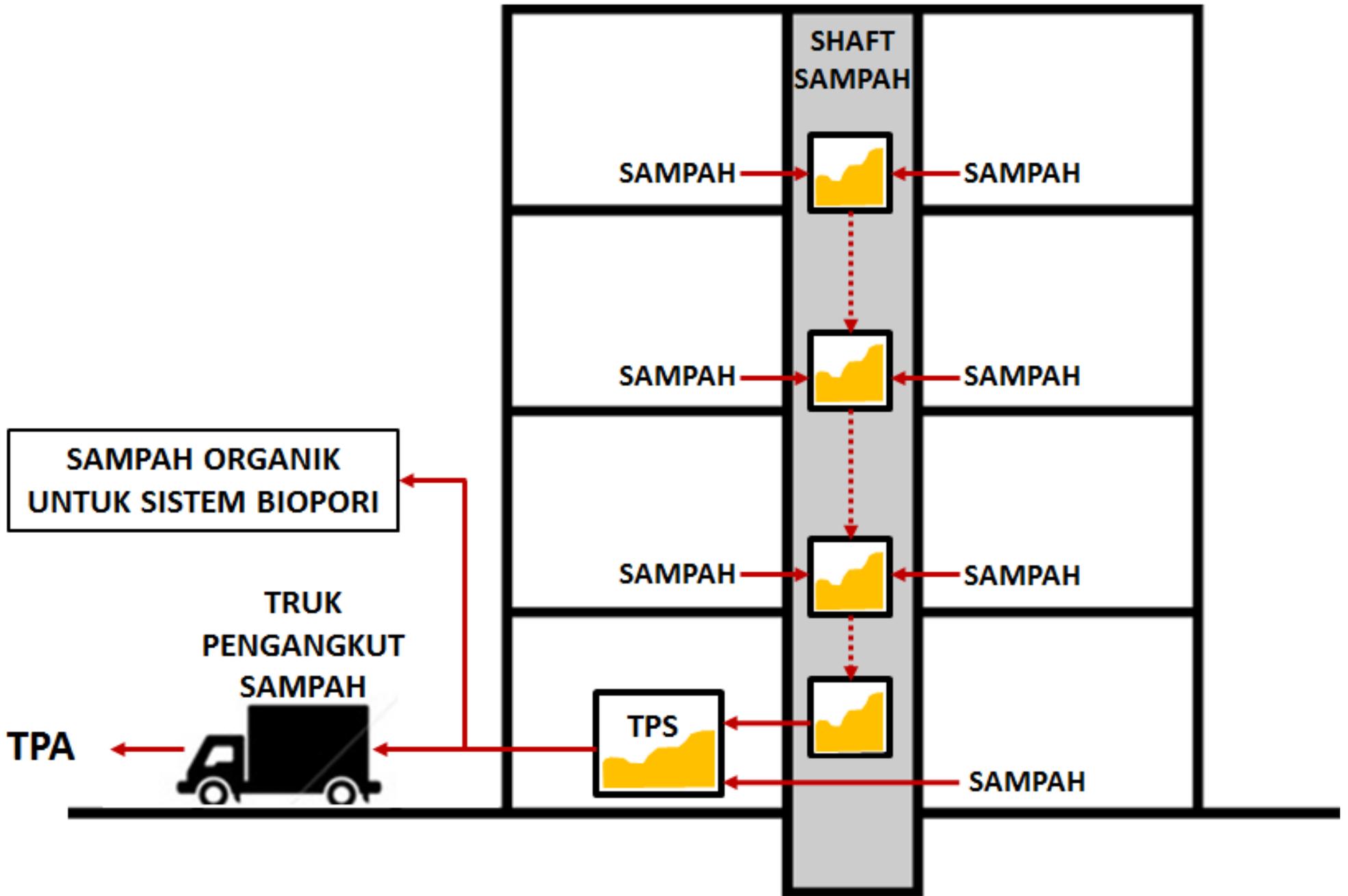
SISTEM BARRIER FREE



Sistem barrier free pada rancangan Design House dirancang dengan memberikan fasilitas bagi disabilitas agar dapat mempermudah aktifitas di dalam bangunan seperti dengan menyediakan Ramp agar dapat mempermudah akses masuk ke dalam bangunan, toilet khusus disabilitas dengan ukuran ruang toilet yang lebih besar pada lainnya serta meja resepsionis yang dapat di jangkau oleh kursi roda dan menyediakan parkir khusus difabel yang terletak dekat dengan bangunan.

- PARKIR KHUSUS DIFABEL
- JALUR DIFABEL
- RAMP
- MEJA RESEPSIONIS KHUSUS DIFABEL
- TOILET DIFABEL

SKEMA PEMBUANGAN SAMPAH



5

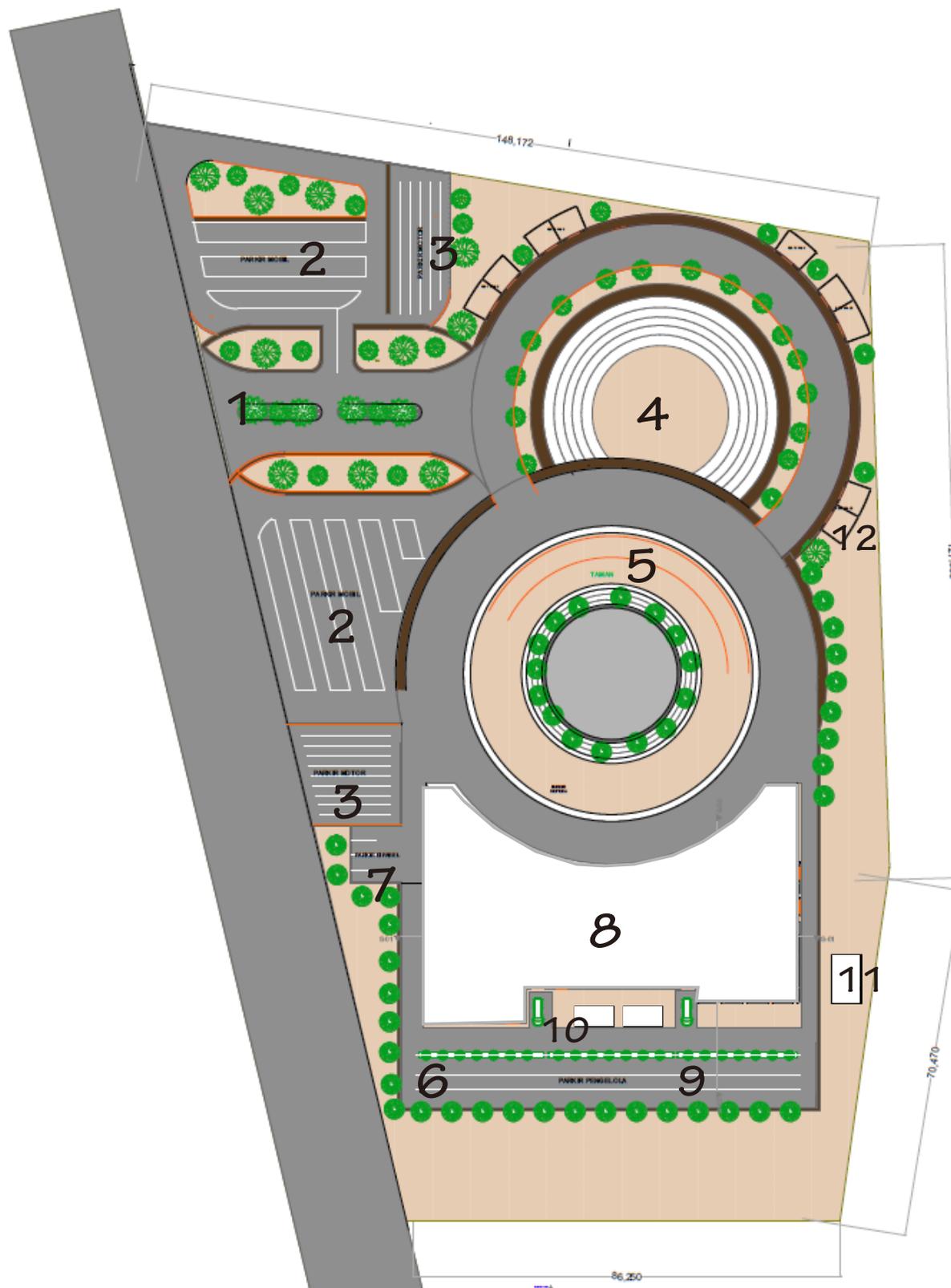
DESIGN

RANCANGAN KAWASAN TAPAK (SITUASI)



Desain bangunan di kelilingi oleh kawasan Pemukiman, maka agar Pengguna Bangunan dan Warga sekitar dapat akrab dan saling berinteraksi pada site di sediakan area fleksibel dan rent space.

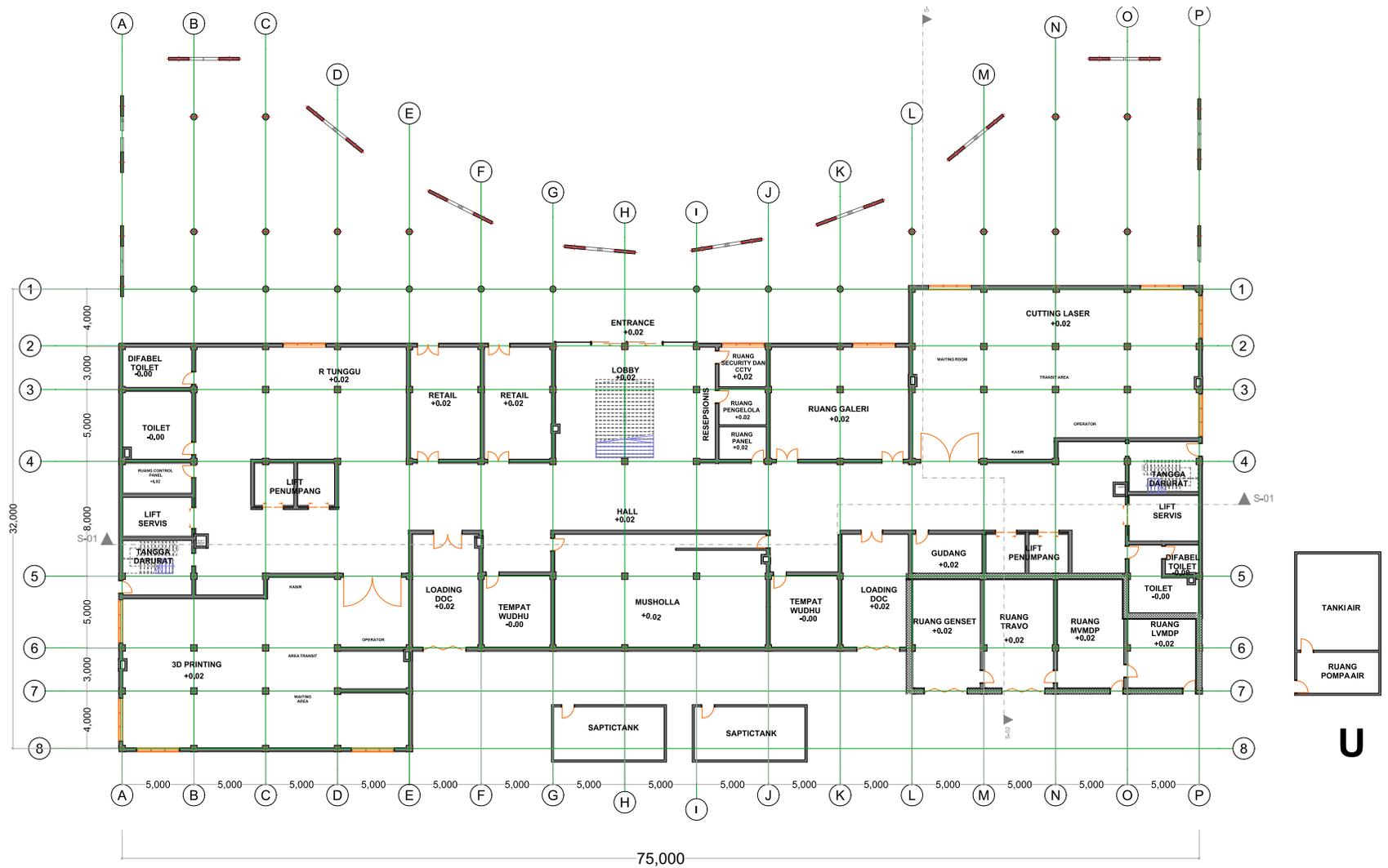
SITEPLAN



1. Akses Utama
2. Area Parkir Mobil
3. Area Parkir Motor
4. Area Fleksibel
5. taman
6. Area Parkir Sepeda
7. Area Parkir Difabel
8. Bangunan Desain House
9. Area Parkir Pengelola
10. Saptictank
11. Ruang Pompa dan tanki
12. Rental area

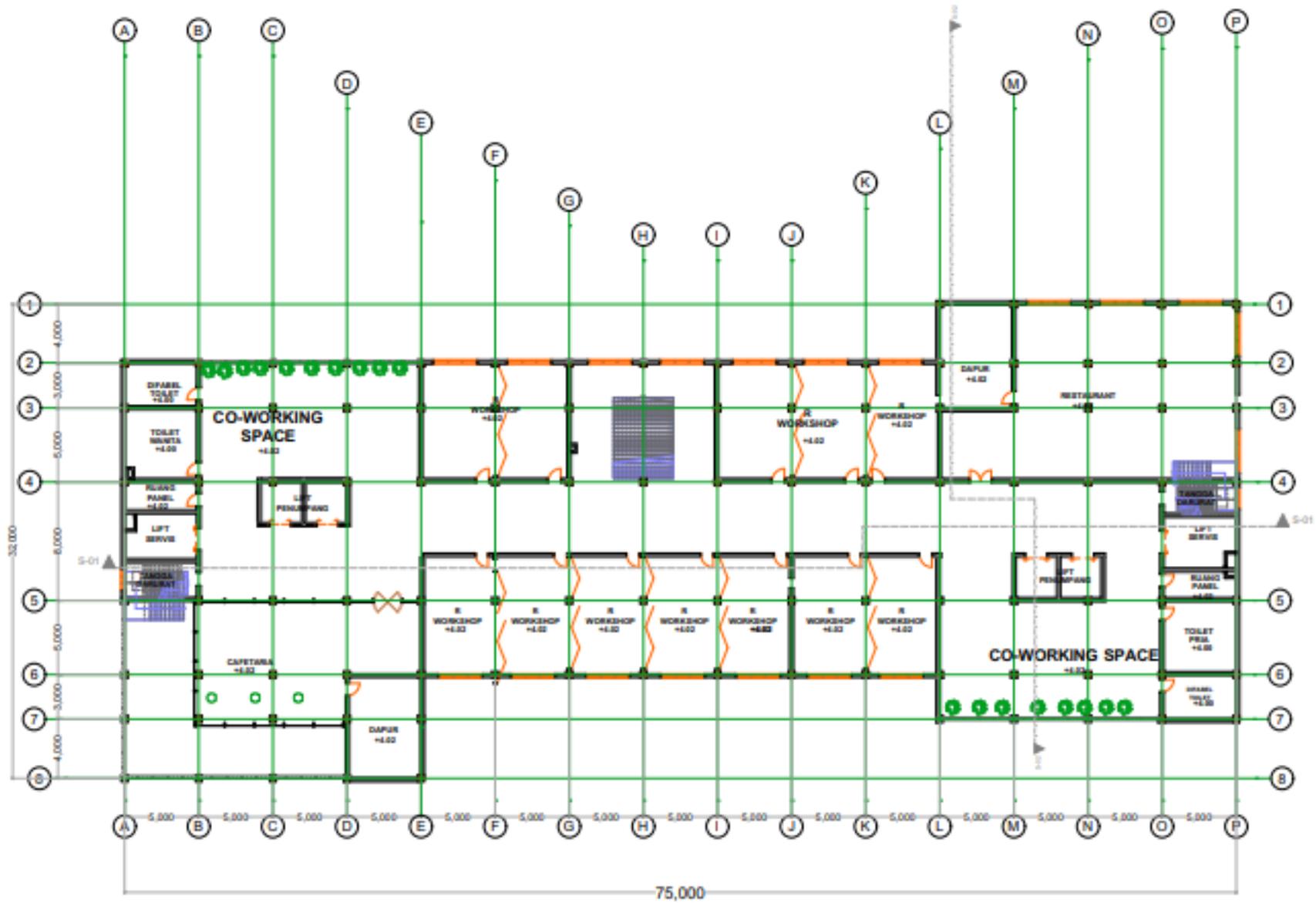
SITEPLAN

DENAH



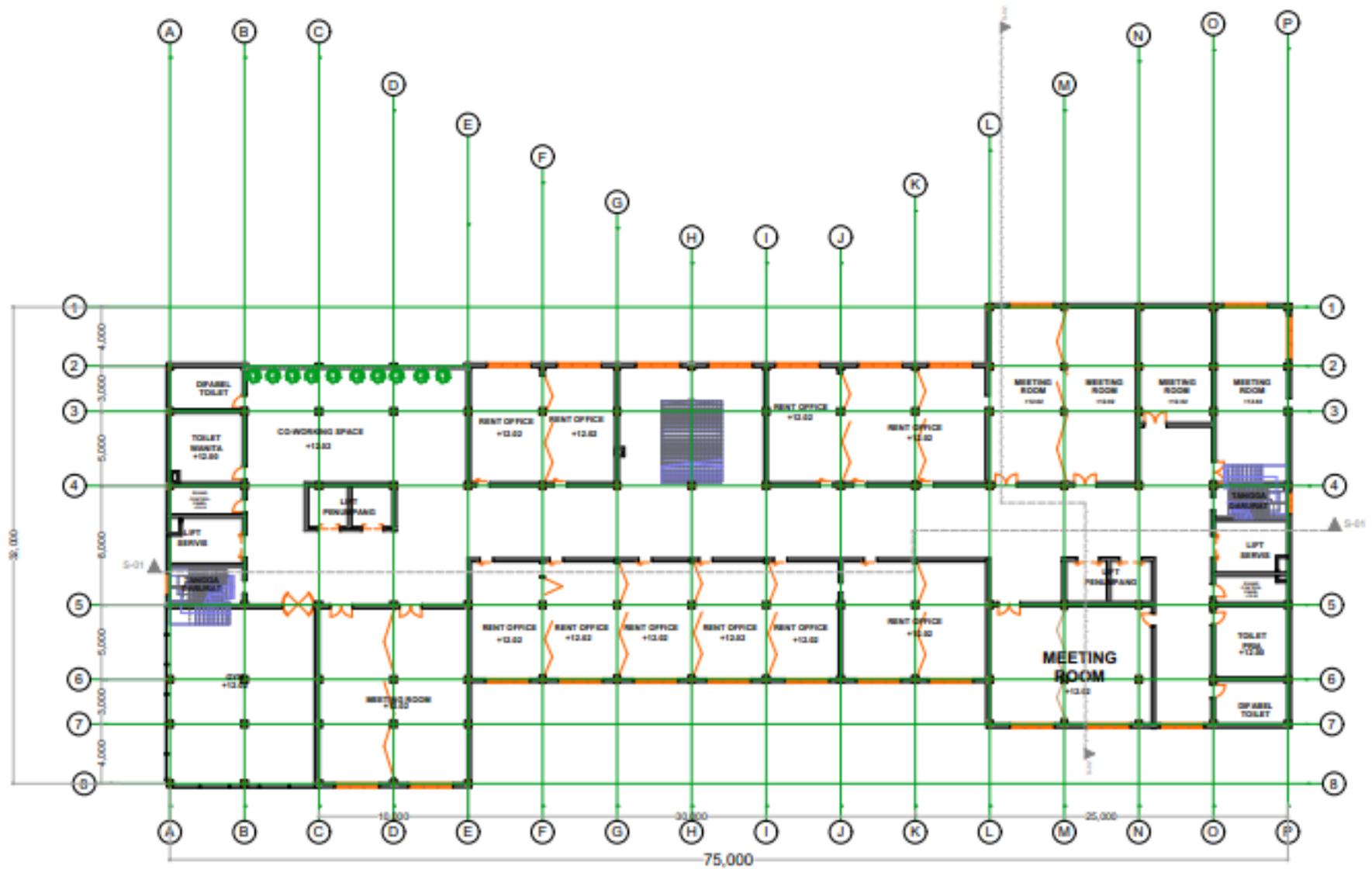
DENAH LT 1

DENAH



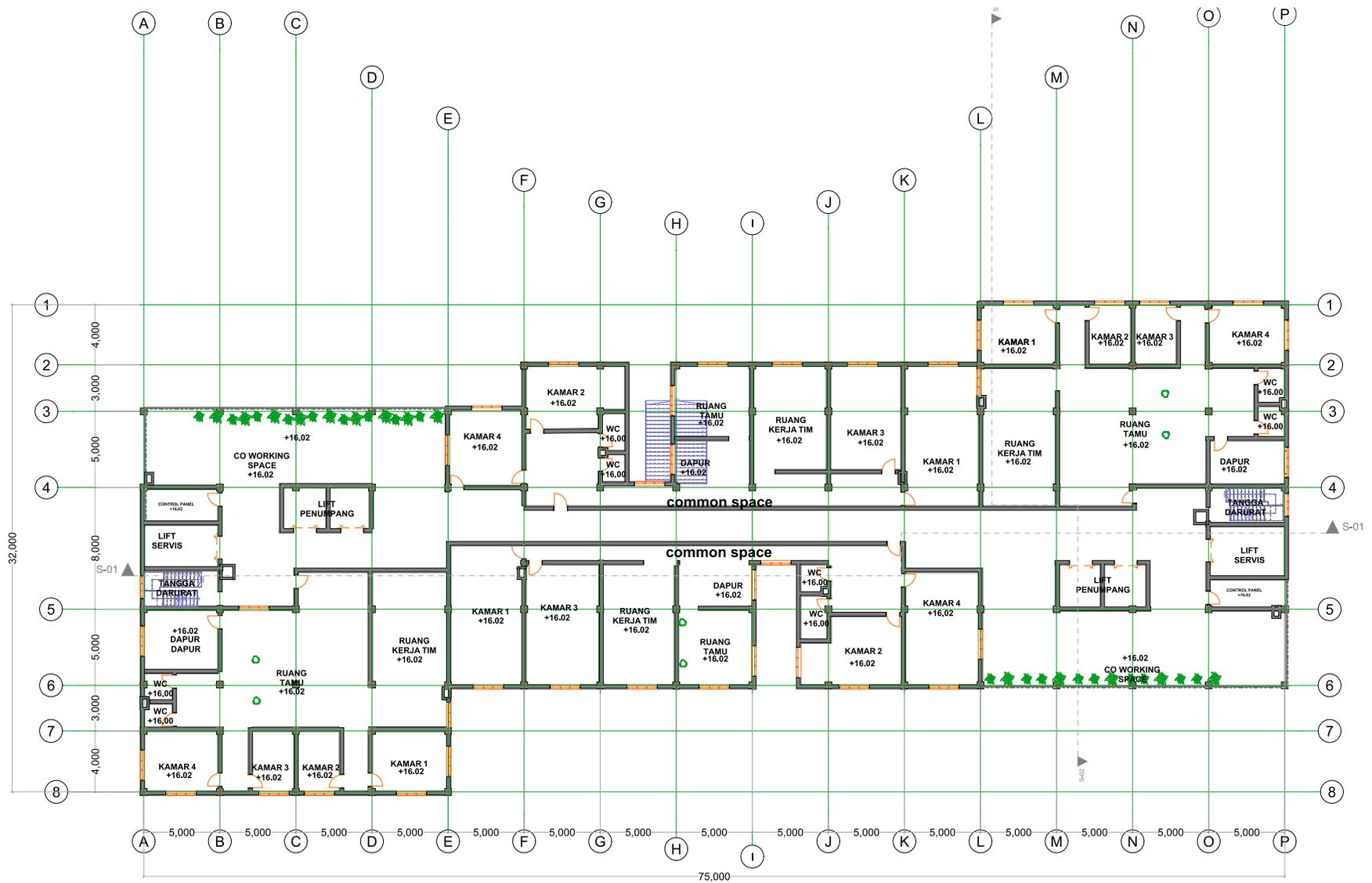
DENAH LT 2

DENAH



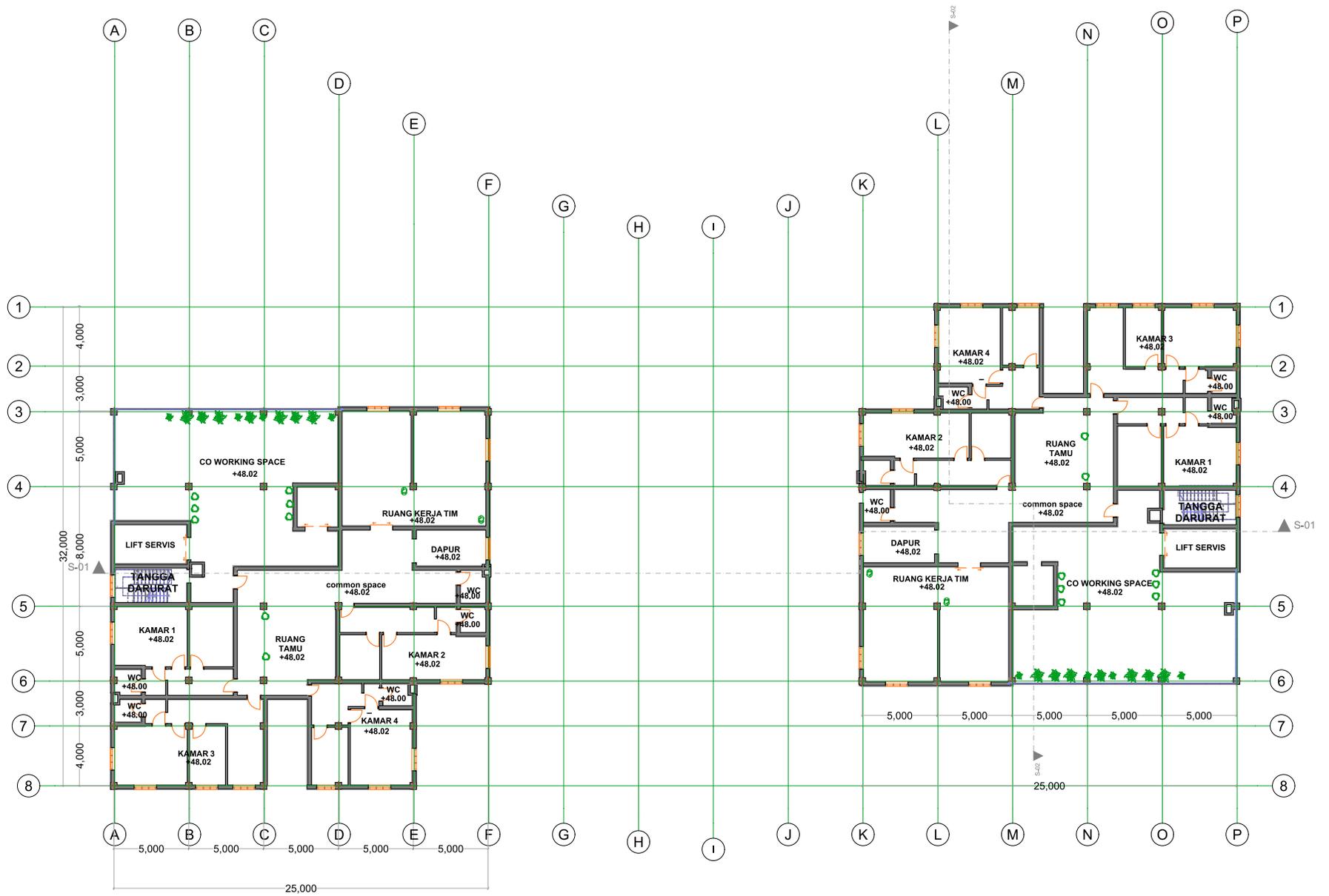
DENAH LT 3

DENAH



DENAH LT BASIC 4-5

DENAH



DENAH LT PENGEMBANGAN 6-12

TAMPAK



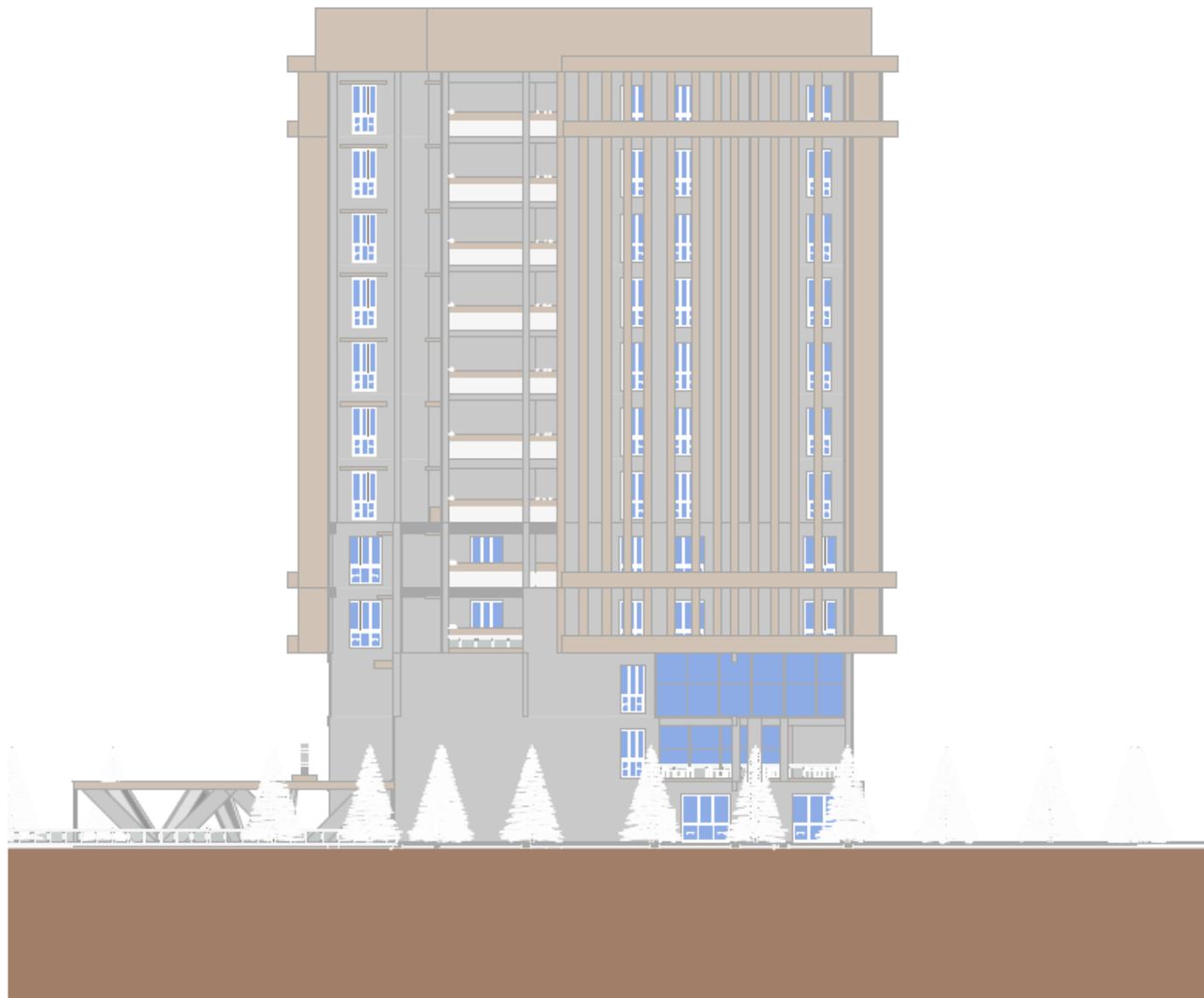
TAMPAK UTARA

TAMPAK



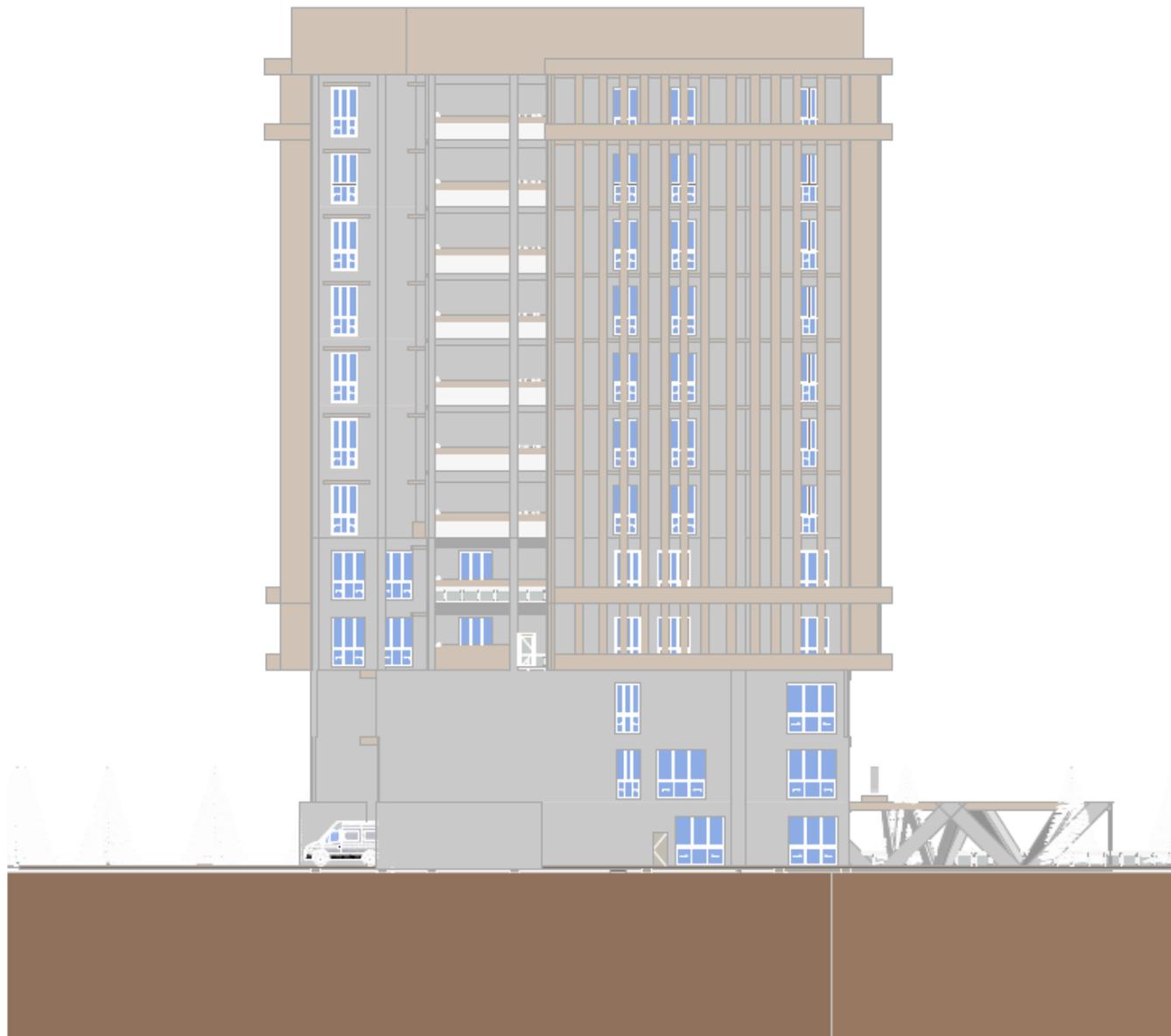
TAMPAK SELATAN

TAMPAK



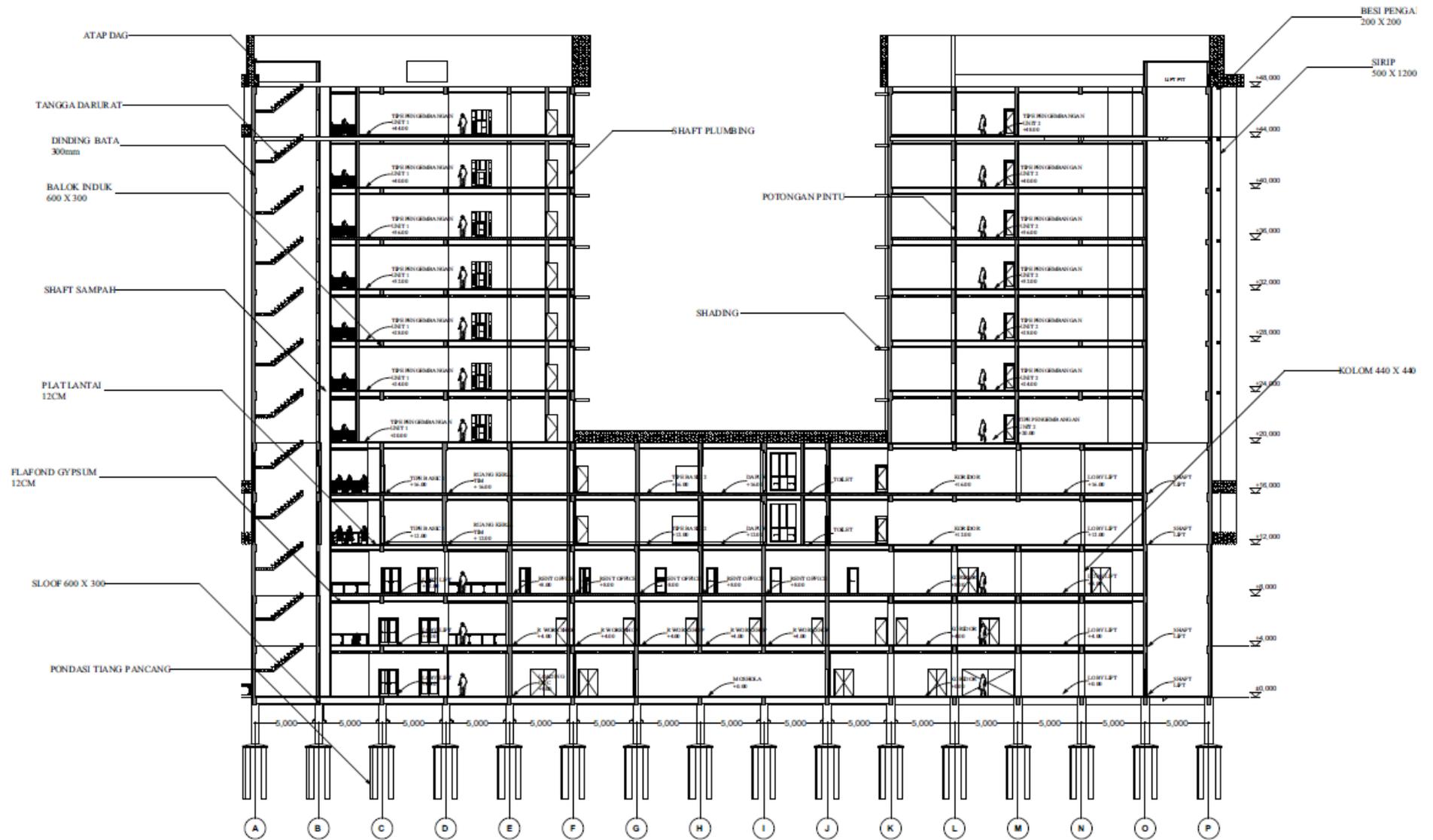
TAMPAK BARAT

TAMPAK



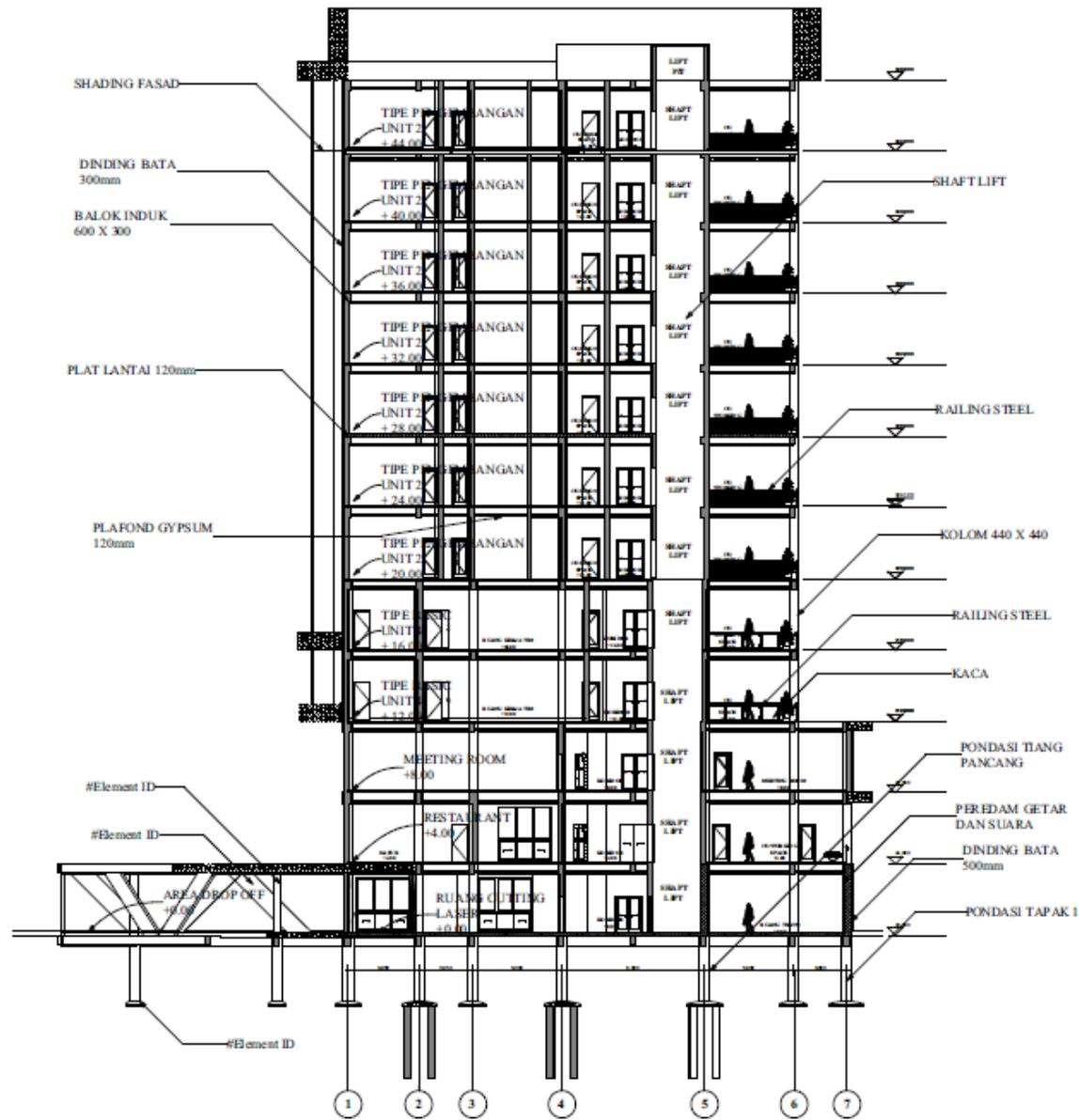
TAMPAK TIMUR

POTONGAN



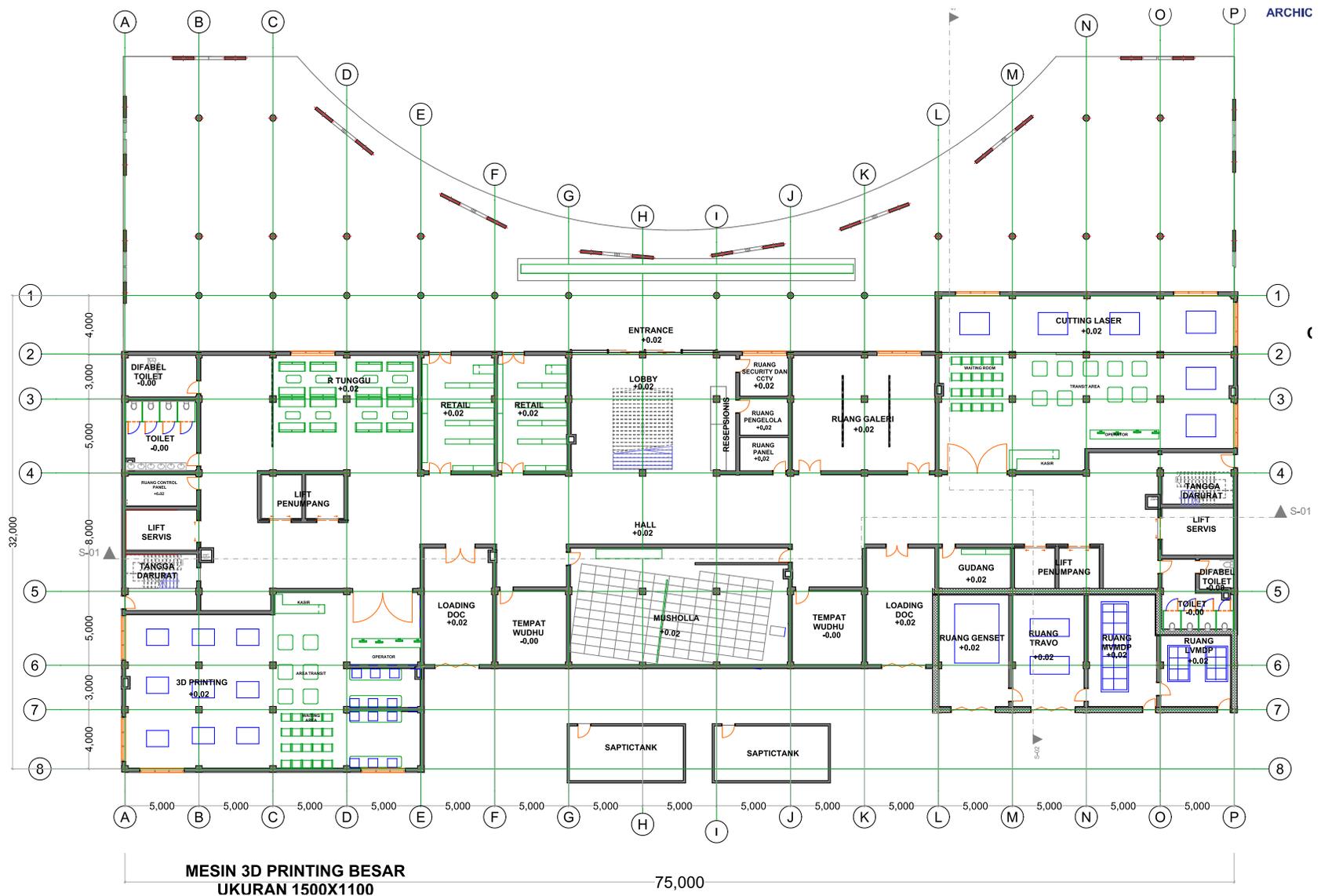
POTONGAN S-1

POTONGAN



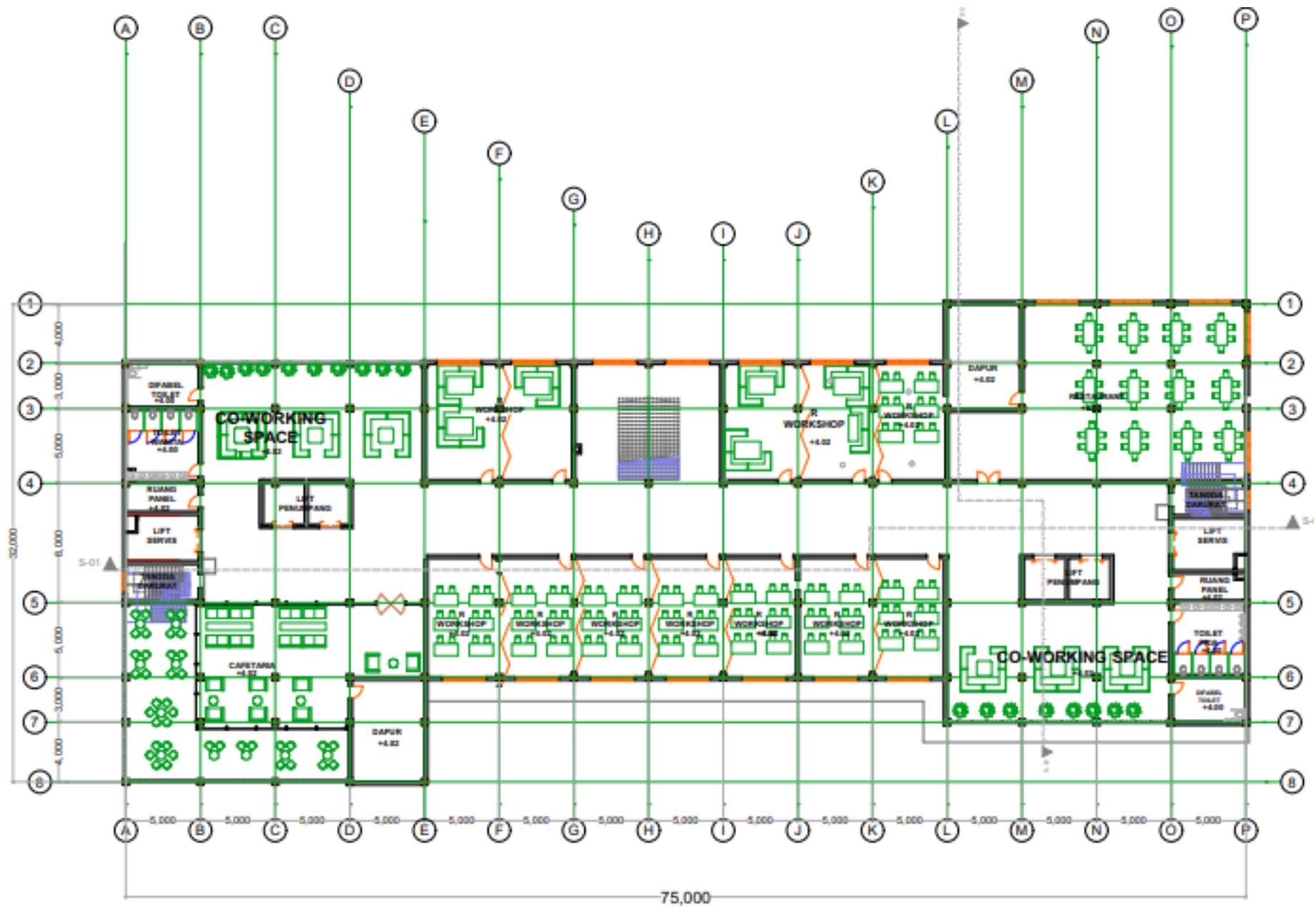
POTONGAN S-2

DENAH FURNITURE



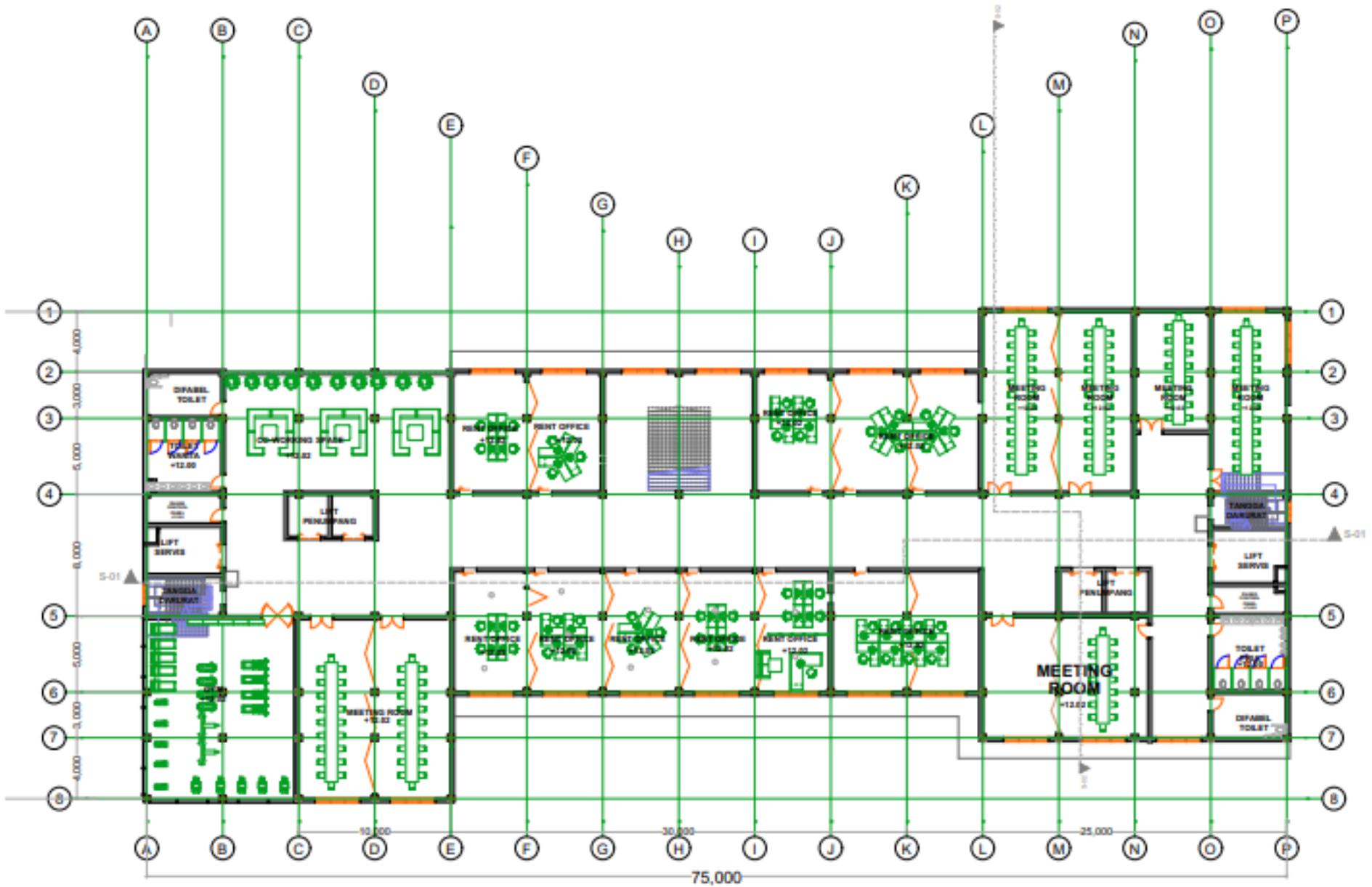
LT GROUND FLOOR

DENAH FURNITURE



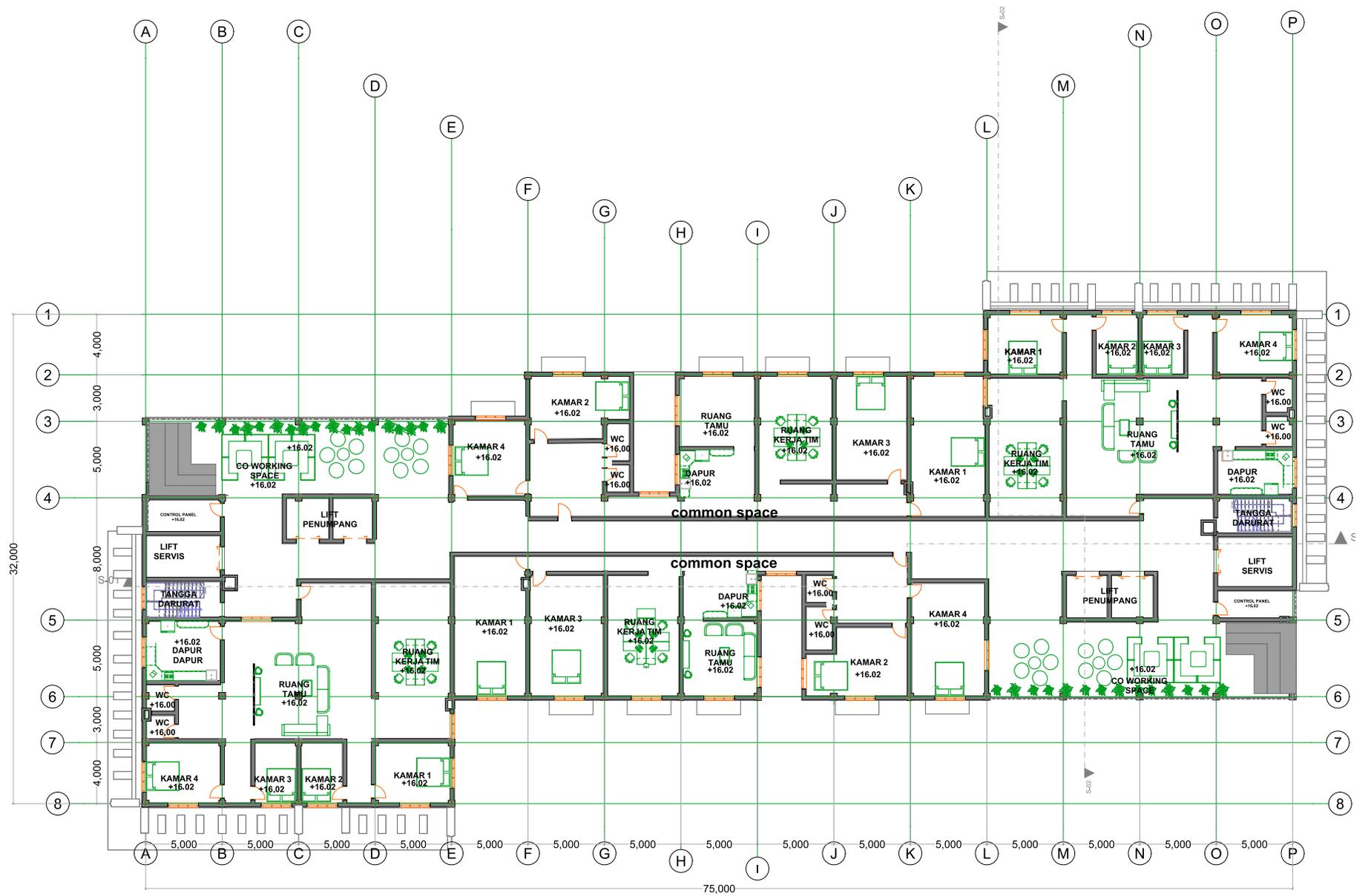
LT 2

DENAH FURNITURE

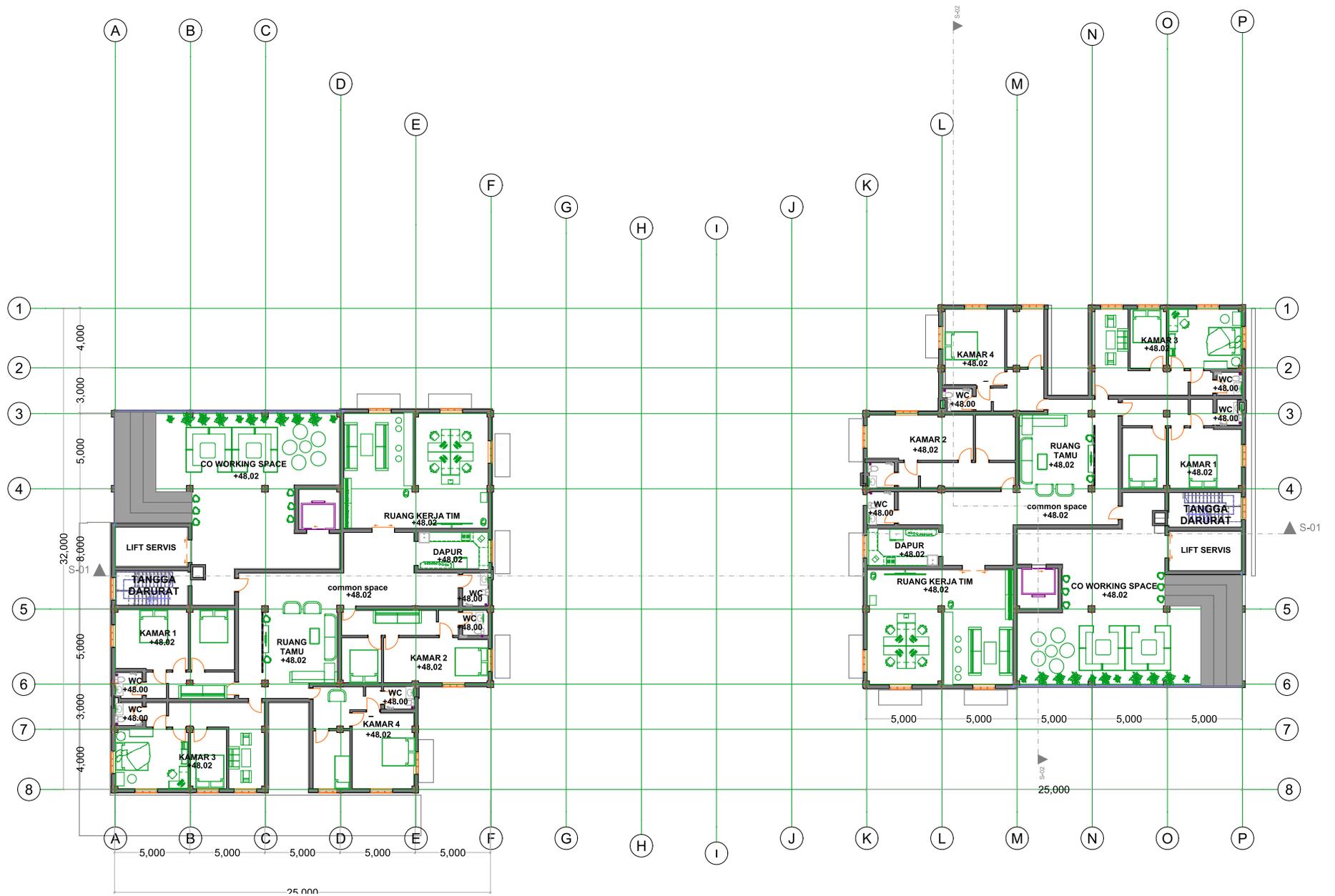


LT 3

DENAH FURNITURE



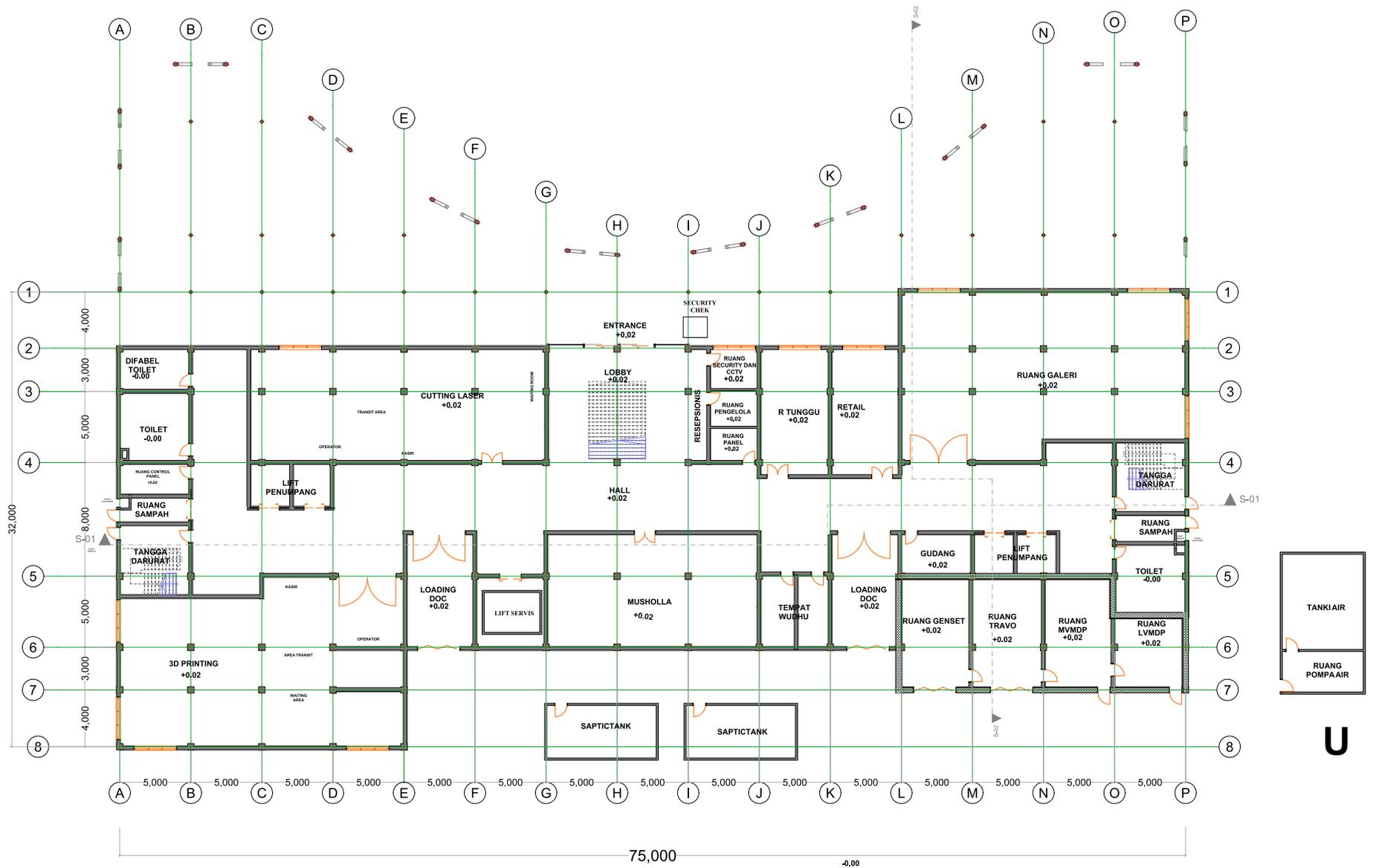
DENAH FURNITURE



6

EVALUASI RANCANGAN

DENAH LT GROUND FLOOR



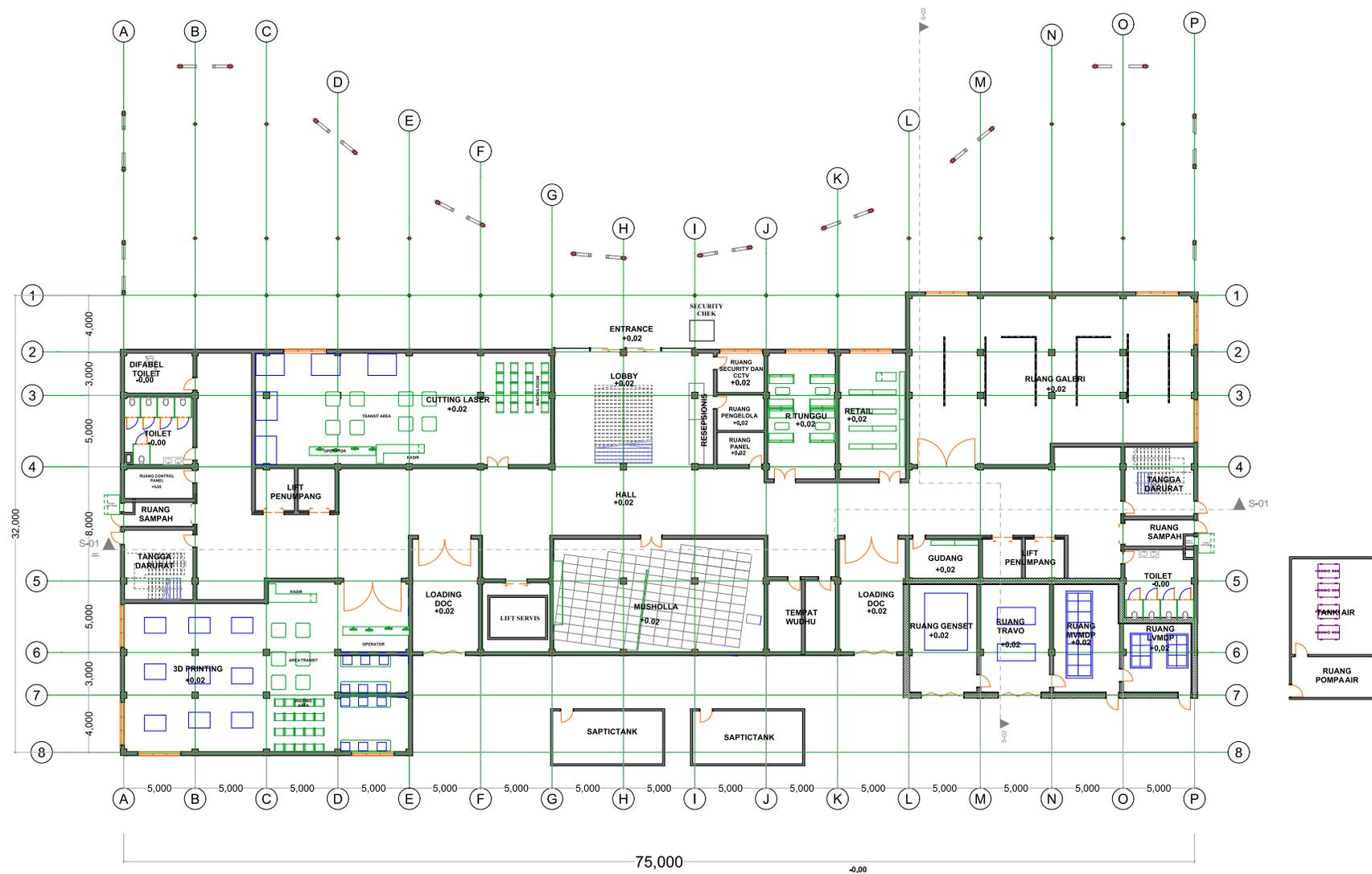
DETAIL SAFETY BUILDING

- Tangga darurat yang memiliki pintu akses yang kecil dan arah yang berlawanan, ini tidak memenuhi standar keselamatan bangunan
- Peletakan Meeting point salah, ini akan menimbulkan perkumpulan di depan akses pintu keluar darurat sehingga yang ada di dalam akan kesulitan untuk keluar dari bangunan.
- Jalur damkar tidak memenuhi standar karena jalur terlalu kecil

Standar tangga darurat:

1. Bangunan lebih dari 3 lantai harus memiliki 2 tangga darurat.
2. Jarak maksimum 45 meter
3. Tangga harus cukup lebar dengan lebar 1,50 meter, sehingga dapat dilalui dua orang bersebelahan. Tidak boleh ada penyempitan lebar tangga di bagian bawah, tidak berbentuk melingkar, dan dilengkapi dengan pegangan yang kuat.
4. Pintu keluar diletakkan pada lantai dasar dan menghadap langsung ke arah titik kumpul (assembly point)

HASIL REVISI

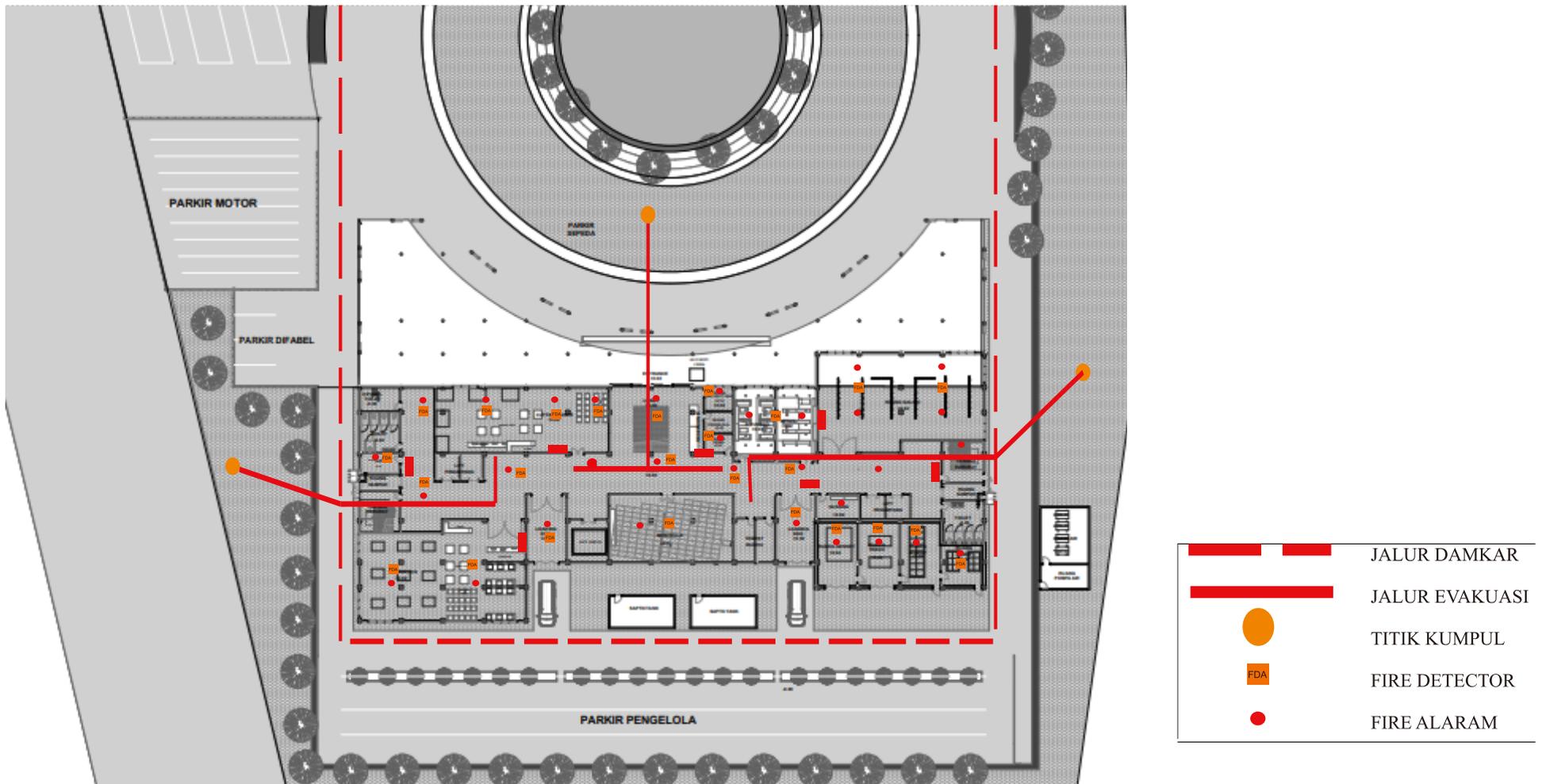


Luas Ruang tangga darurat 25m²

Lebar tangga 1.5m

Pintu keluar pada lantai 1 mengarah ke titik kumpul.

HASIL REVISI

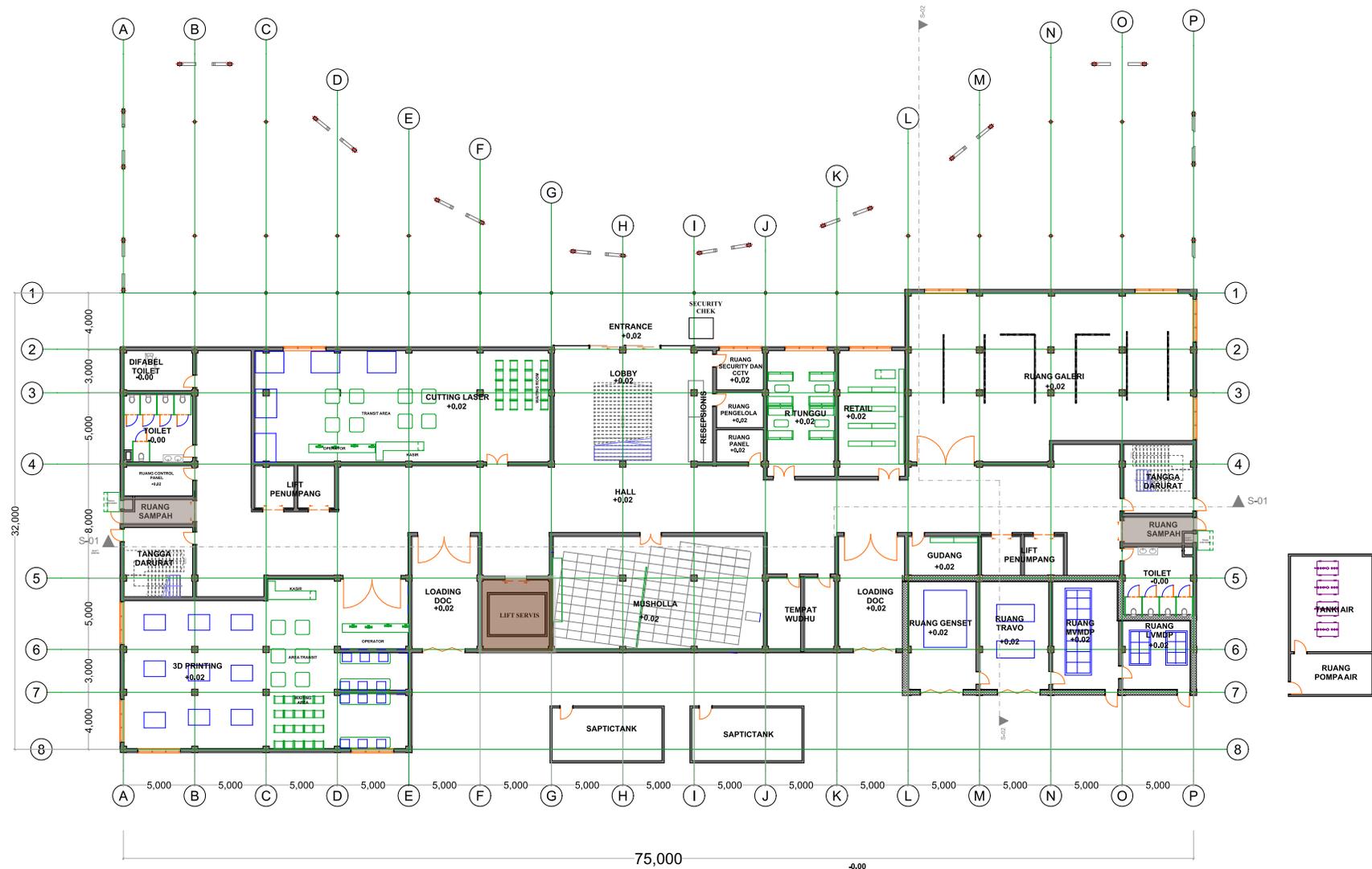


Titik kumpul di letakkan minimal 10m dari pintu keluar darurat
Jalur Damkar yang mengelilingi bangunan dengan lebar 5m

BALANCE FUNCTION AND EFFICIENCY

- *Lift servis terlalu besar dan banyak, akan memakan biaya yang besar dengan fungsi penggunaan yang tidak maksimal*
- *Peletakan shaft sampah yang salah dan tidak adanya trash container box di luar bangunan*

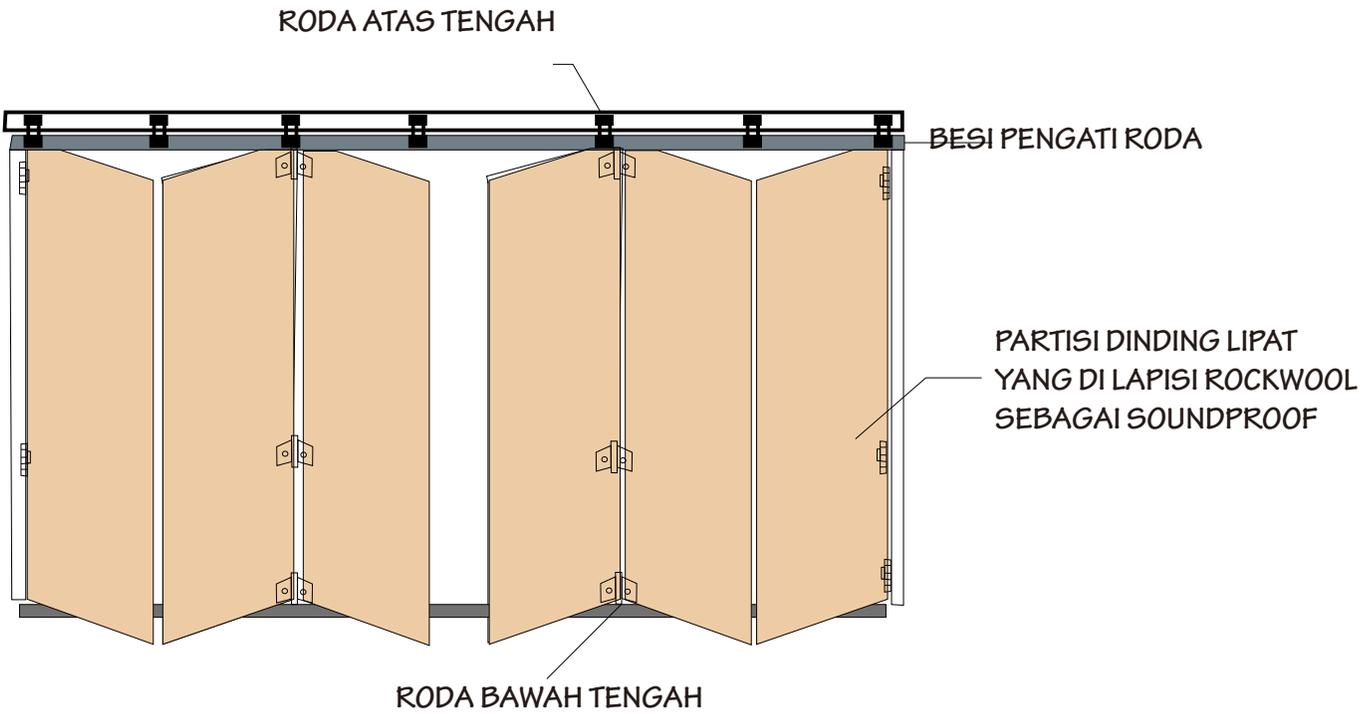
HASIL REVISI



jumlah lift servis dari 4 di revisi menjadi 1 dengan deletakkan di tempat yang mudah di akses dari ruang 3D printing, Ruang cutting laser, Ruang galeri dan Gudang.

Terdapat 2 shaft sampah dengan Peletakan shaft sampah yang terdapat di setiap sisi bangunan di dalam ruang sampah. pada luar bangunan di sediakan trash container box untuk memudahkan truk sampah mengambil smpah bangunan.

DETAIL DINDING LIPAT



SUASANA PADA RENTAL OFFICE

7

DAFTAR
PUSTAKA

Badan Ekonomi Kreatif & Badan Pusat Statistik. (2017). Data Statistik dan Hasil Survei Ekonomi Kreatif.

Jakarta: Author.

BPS. 2016. Ekspor Ekonomi Kreatif 2010-2016. Jakarta: Badan Pusat Statistik

Dina Melita, Deni Erlansyah, Andari R. 2015. Pemetaan Industri Kreatif Dalam Meningkatkan Pertumbuhan

Ekonomi Kawasan Urban Di Kota Palembang. *Proceeding Economic Globalization Trend and Risk For Developing Country*

Dovey, J., Pratt, A. C., Moreton, S., Virani, T. E., Merkel, J., & Lansdowne, J. (2016). *Creative Hubs:*

Understanding the New Economy, 1–96.

JDV. (2014). *Industri Kreatif Digital Yogyakarta: Awesome Digital Creative Companies*. Yogyakarta: Jogja Digital Valley.

Howkins, John. 2005. *The Creative Economy: Knowledge-Driven Economic Growth*. India: Jodhpur.

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2007. *Studi Industri Kreatif Indonesia*. Jakarta: Kementerian Perdagangan RI.

Kronenburg, Robert. (2007). *Flexible: Architecture that responds to change*. London: Laurens King Publisher

Landry, C. 2008. *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators 2nd edition*. Comedia

Lang, Jon. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. New York: Van Nostrand Reinhold

Leforestier, A. (2009). *The co-working space concept*. Ahmedabad: CINE Term Project.

Matheson, J., & Easson, G. (2015). *Creative HubKit: Made by Hubs for Emerging Hubs*. UK: British Council.

Panghegar. (2018). Interior “KOLASE” Creative Hub sebagai Upaya Pengembangan Ekonomi Kreatif di Surabaya. *Jurnal Intra* Vol. 6, No. 2

Prayudi, Kartika AA, Ninik P. 2020. Analisis Kota Yogyakarta sebagai Kota Kreatif: Pendekatan Sinergitas Quadro Helix. *Jurnal Eksos*

Tanudjaja, F. Cristian J Sinar. (1993). *Arsitektur Modern : Tradisi-tradisi, dan aliran-aliran serta peranan politik politik*. Penerbitan Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Tietz, Jurgen (1999). *The Story of Architecture of the 20th century*. Konemann.

Toekio. 2000. *Dimensi Ruang dan Waktu*. Bandung: Intermatra

Widyasari, D. R. (2013). *Convention Hall di Kawasan Agrowisata Wonosai*. Artikel Jurnal Ilmiah. Malang: Universitas Brawijaya

8

LAMPIRAN



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 88444 e xt.2301
F. (0274) 88444 p sw.209
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1867180988/Perpus./10/Dir.Perpus/IV/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Rahma Ayu Dinni
Nomor Mahasiswa : 15512161
Pembimbing : Arif Wismadi, Dr. Ir., M.Sc.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN DESIGN HOUSE APARTEMEN-CREATIVE
WORKING SPACE DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN
PENERAPAN FLEKSIBILITAS

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **12 (Dua Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7/6/2022

Direktur



Joko S. Prianto, SIP., M.Hum

SURAT PERNYATAAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Rahma Ayu Dinni

NIM : 15512161

Program Studi : Arsitektur

Tempat, tanggal lahir : Yogyakarta, 17 November 1997

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa data **Nama, Tempat Lahir dan Tanggal Lahir** yang akan tercantum pada Ijazah D3/S1/S2/S3/Profesi *) di Universitas Islam Indonesia disesuaikan dengan:

Ijazah SMA atau yang sederajat / Akte Kelahiran atau Surat Tanda Lahir *)

Apabila dikemudian hari terjadi kekeliruan pada pernyataan ini, saya bersedia untuk tidak menuntut Universitas Islam Indonesia guna mencetak ulang Ijazah dan Transkrip Akademik.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tidak dalam tekanan pihak manapun.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 29 September 2022

Yang menyatakan,



Rahma Ayu Dinni

*) coret yang tidak perlu



PERANCANGAN DESIGN HOUSE APARTEMEN CREATIVE WORKING SPACE DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENERAPAN FLEKSIBILITAS

ABSTRAK

Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebuah provinsi yang terdiri dari kotamadya (Yogyakarta) dan empat kabupaten (Sleman, Bantul, Gunung Kidul dan Kulon Progo). Pertumbuhan industri kreatif DIY telah meningkat pesat selama satu dekade terakhir. Ketersediaan sumber daya manusia, jumlah perguruan tinggi dan komunitas kreatif DIY yang beragam dianggap sebagai kondisi yang menguntungkan bagi industri kreatif. Peluang industri kreatif di Yogyakarta sangat potensial karena memiliki sumber daya manusia yang luar biasa. Daya saing di industri kreatif kerajinan harus terus ditingkatkan. Hal ini disebabkan persaingan yang semakin ketat di pasar domestik dan internasional.

Namun kualitas produk masyarakat local lemah dalam bersaing karena kurangnya inovasi. Inovasi di dapat dari berdiskusi dan kerja sama antar pekerja kreatif dengan pekerja kreatif lain ini pun membutuhkan waktu yang lama untuk dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang tinggi. Design House merupakan rumah produksi atau wadah untuk menuangkan inovasi dan berbagi pemikiran bagi para pelaku kreativitas, namun tidak hanya sebagai tempat kerja bagi para pekerja kreatif design house juga di rancang sebagai rumah tinggal untuk para pekerja tersebut agar diharapkan para pekerja dapat berinovasi dan dapat menghasilkan produktivitas yang maksimal. Terdapat fasilitas fab-lab, co-working space, dan café.

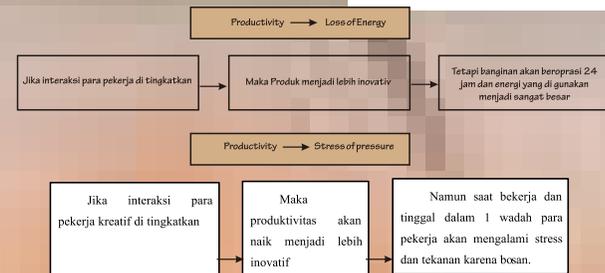
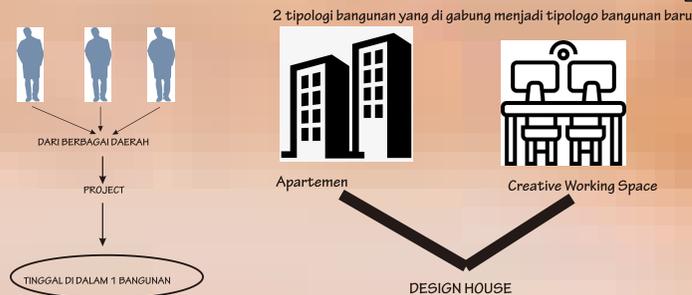


PERMASALAHAN PERANCANGAN

PERMASALAHAN UMUM

Bagaimana merancang Design House sebagai wadah kreatif bagi pekerja kreatif di Yogyakarta untuk meningkatkan produktivitas para pekerja kreatif agar produk yang di hasilkan dapat bersaing dengan menerapkan konsep fleksibilitas arsitektur?

HUNIAN ↔ TEMPAT KERJA



Pemecahan persoalan
Productivity => Loss of Energy



Solusi yang di dapatkan:

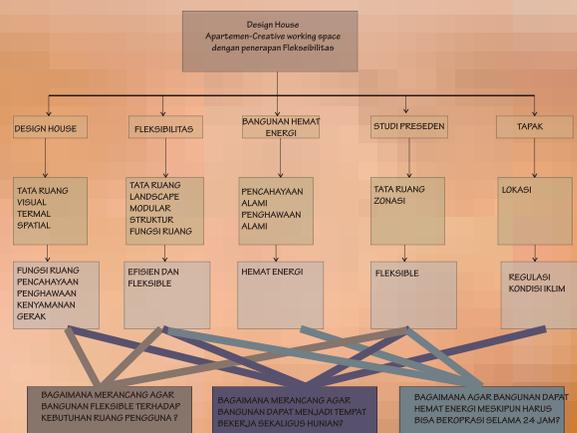
- Mechanic substitution : terdapat lift servis yang dapat di gunakan untuk mengangkat prototype.
- Pneumatic and hydraulic : dinding bangunan akan di buat fleksible agar aktivitas akan lebih cair menggunakan dinding lipat pada ruang ruang yang berpotensi fleksibel.
- Preliminary action : menggunakan alat sensor seperti sensor gerak pada ruang office dan kamar mandi.
- Parameter change : menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami

Productivity => Stress of pressure



Solusi:

- Spherodality : menyediakan fasilitas gym agar pengguna dapat merefreshing
- Thermal expansion : menggunakan material yang ramah agar penghawaan pada ruangan nyaman dan penambahan vegetasi pada ruangan agar tidak sumpek.
- Preliminary action : memperlihatkan view yang baik bagi pengguna





LOKASI SITE

LUAS SITE: 14.000

Site terpilih sebagai dasar perancangan desain yang akan dilakukan yaitu:
 Lokasi: Jalan Batikan,
 Kelurahan: Pandeyan,
 Kecamatan: Umbulharjo,
 Kota: Yogyakarta.

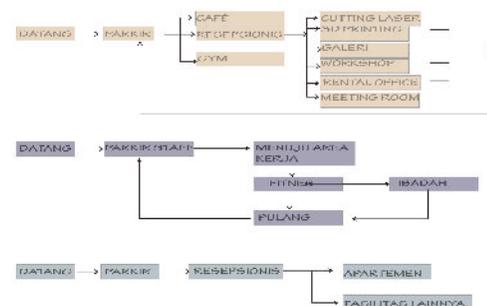
Site terpilih merupakan lahan kosong dengan pemilik pribadi yang memiliki luas kurang lebih 13.774 m² atau 1,37 hektar dengan kondisi kontur yang datar dengan tumbuhan semak.

KONDISI SITE

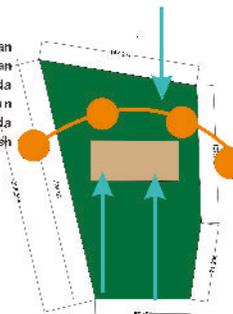


Dari diagram sun chart diatas menunjukan bahwa pergerakan matahari hampir seimbang dengan cenerung lebih besar/banyak intensitas cahaya dari barat pada sekitar pukul 3 sore. Maka orientasi bangunan akan mengarah ke utara selatan. Dan pintu masuk utama berada di arah utara.

Dari data grafik analisis arah angin diatas menunjukan bahwa angin pada site berhembus dari arah utara dan selatan sehingga dapat berpengaruh terhadap posisi bukaan dan juga tata landscape.



Angin dominan dari arah selatan dan utara. Maka bangunan akan memaksimalkan bukaan pada arah utara dan selatan sehingga sirkulasi angin pada bangunan dapat dijangkau oleh seluruh ruangan.



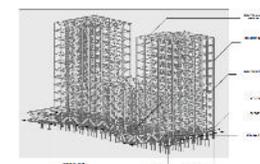
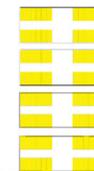
Untuk menghindari cahaya matahari sore dari arah barat orientasi bangunan akan menghadap ke arah utara dan selatan. Bukaan pada bagian dinding barat bangunan akan di beri shading agar cahaya tetap masuk ke ruangan tetapi tidak menyengat.

Lantai 1

Lantai 2

FLEKSIBILITAS RUANG

Perluasan ruang ini menggunakan system dinding lipat / sky wall dengan konsep dinding dapat terlipat keatas sehingga ruangan satu dan yang lain dapat disatukan.



Struktur bangunan menggunakan Rigid Freame kolom dan balok.



LUAS SITE 14.000
 KDB 60
 KLB 14.000 X 1,2 = 16.800 max

16.800

40% Apartemen
 40% Creative work
 30% Sirkulasi,
 Coworking Space,
 Service dan lainnya



Apartemen 4-12
 >Creative Working
 Space Lt 1-3

Bangunan Design House
 Wadah bagi para pekerja kreatif
 untuk memulai usaha.

Lt 1 publik
 Lt 2 service
 Lt 3 kantor sewa untuk perorangan
 lantai 4-12 apartemen dan kantor
 bersama untuk perusahaan.