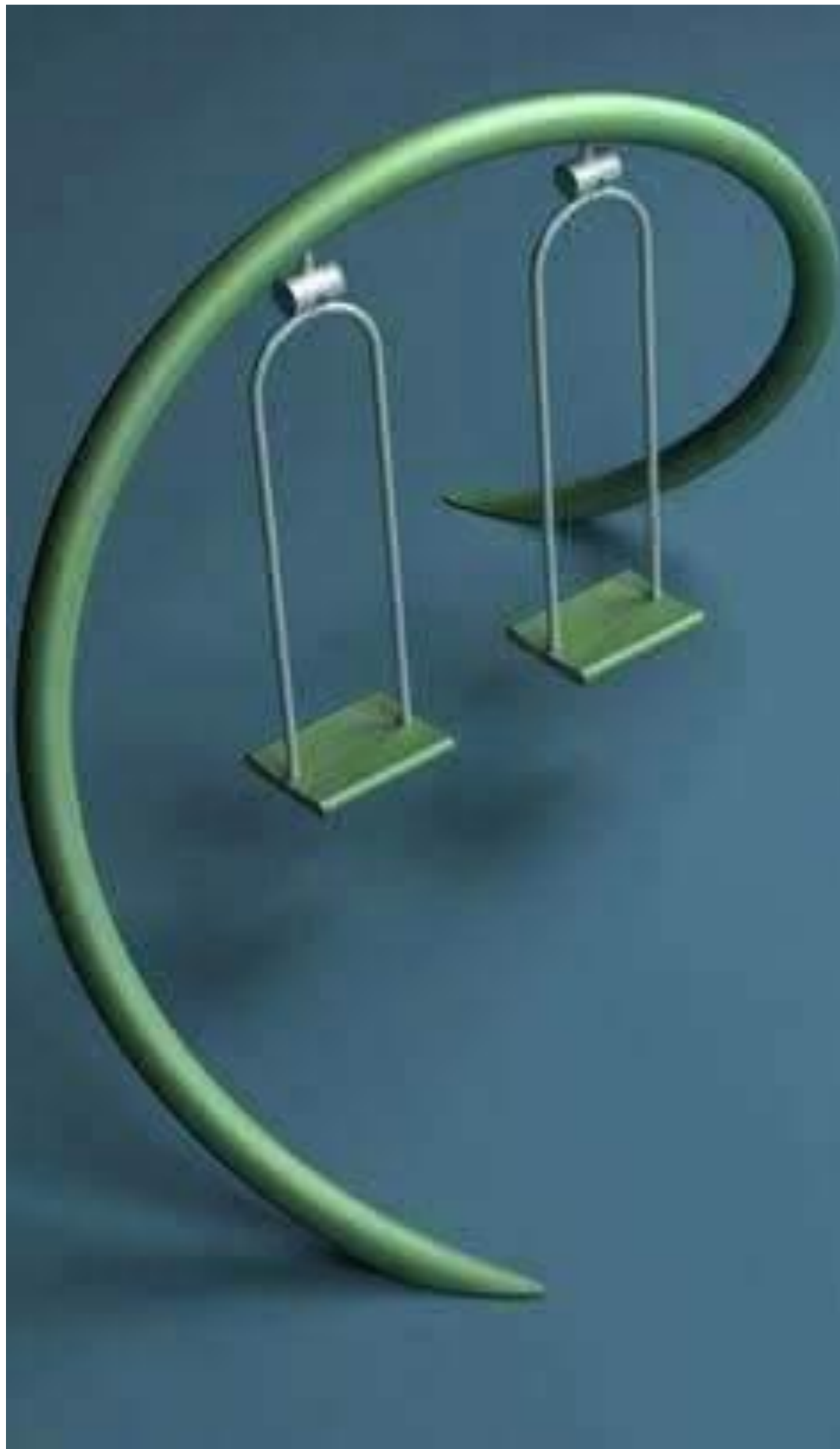




Struktur & Konstruksi Bangunan

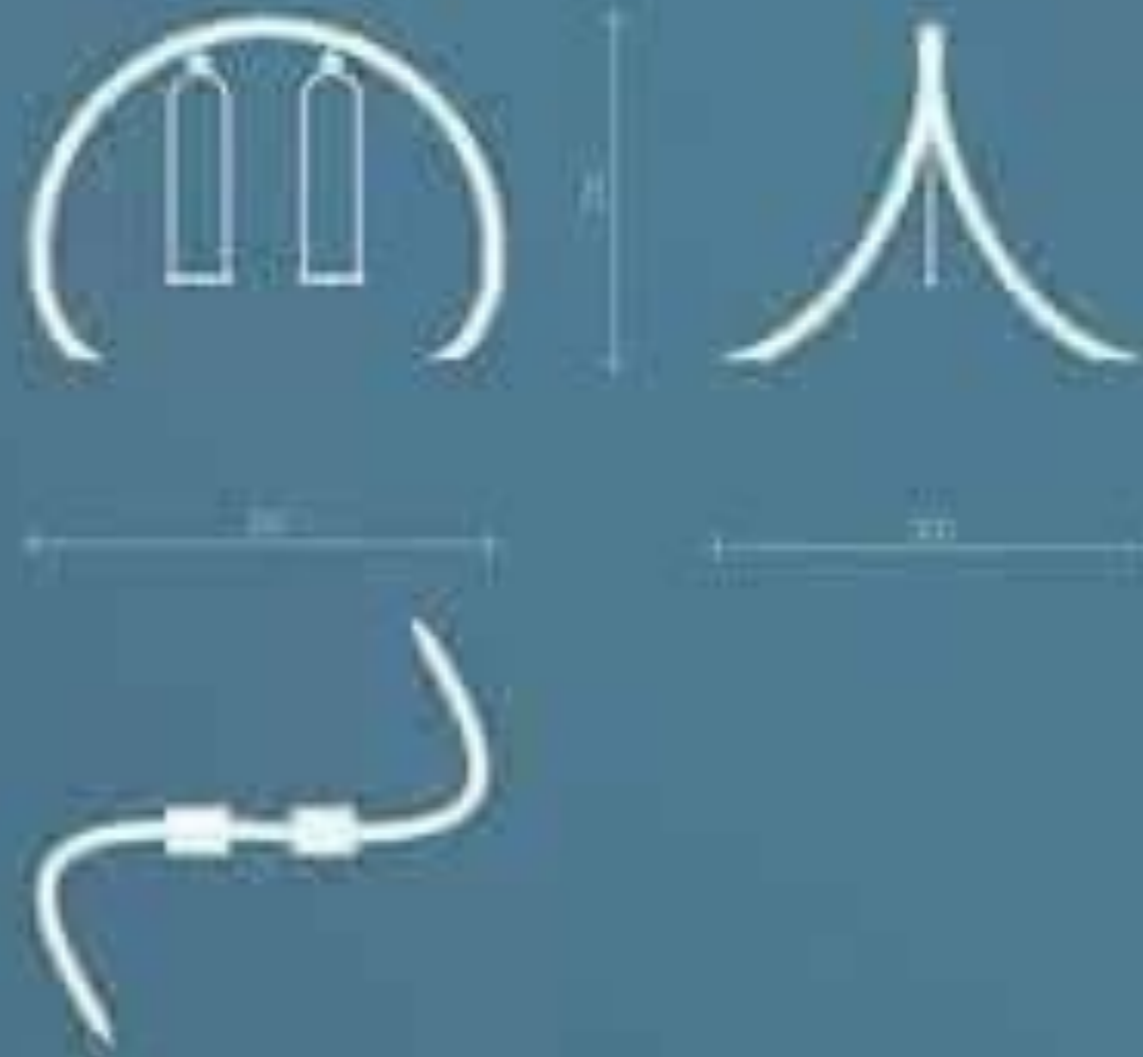
Ar. Frits O. P. Siregar, ST, M.Sc, IAI





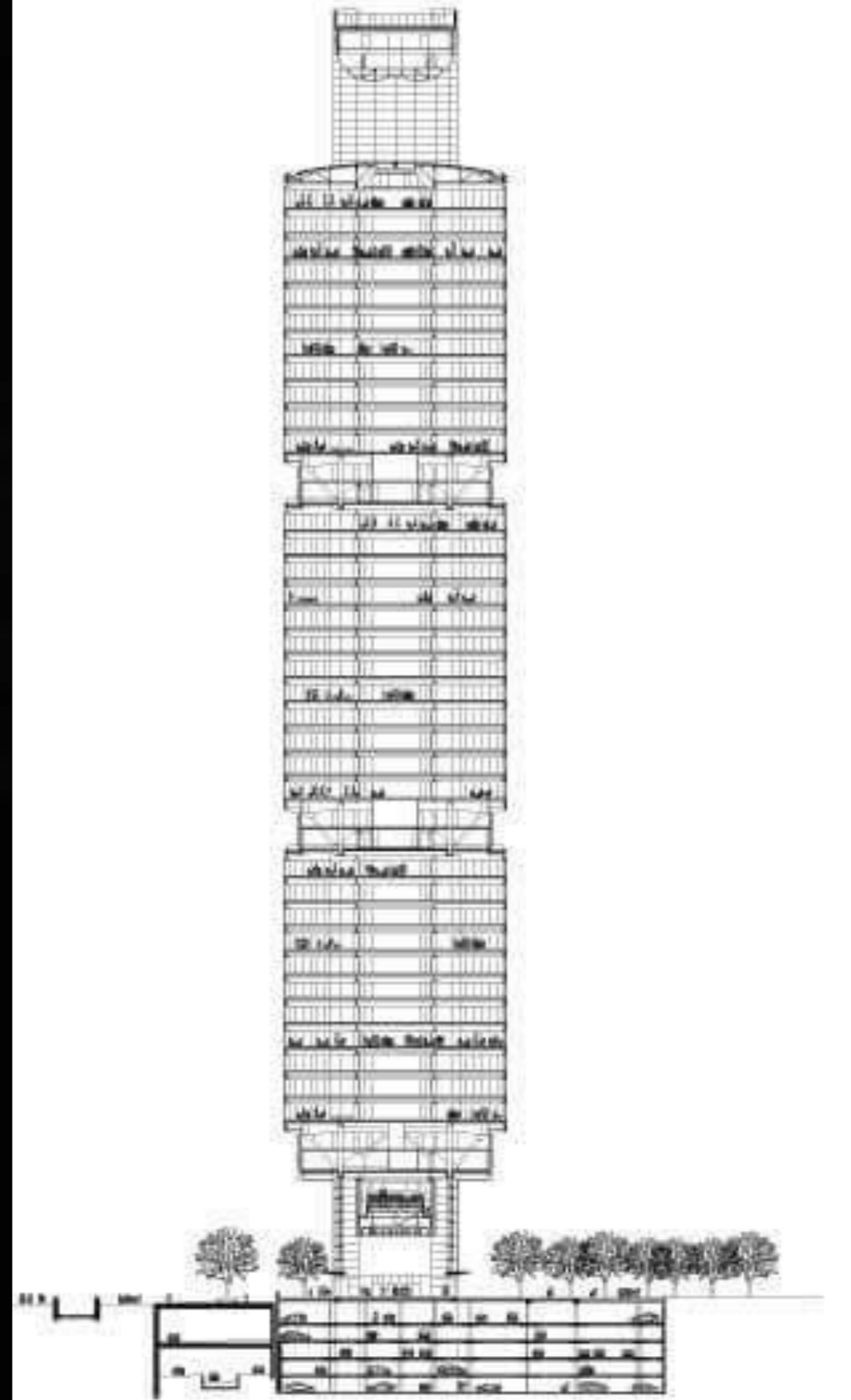
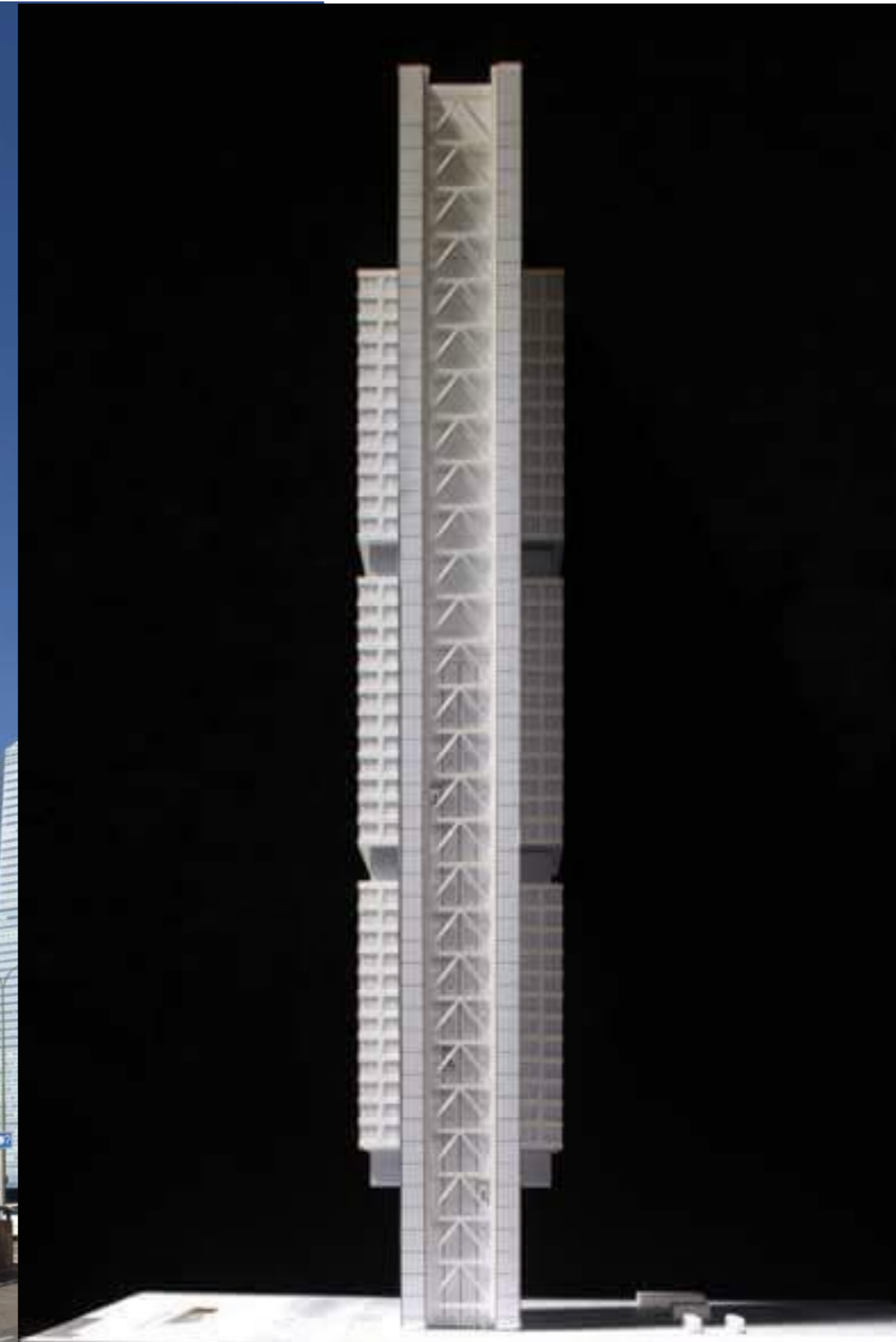
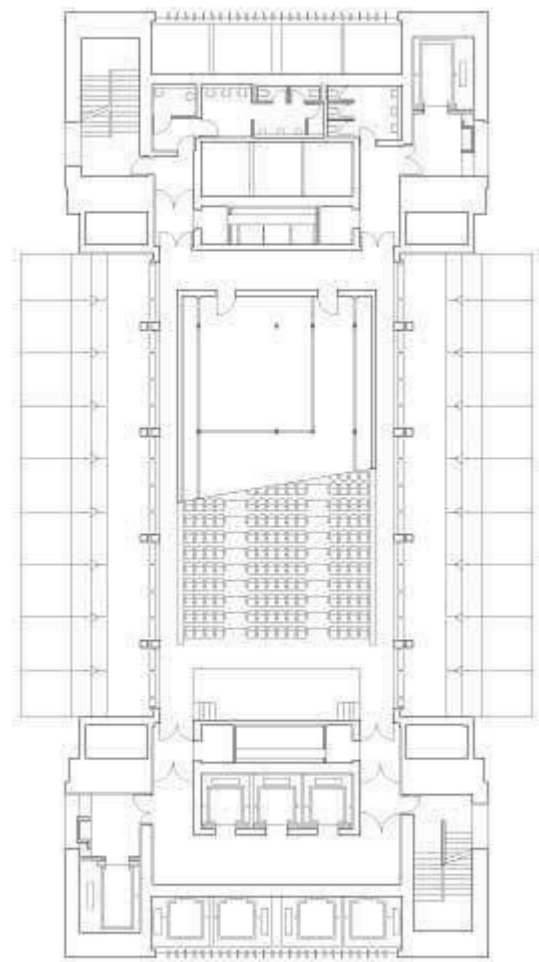
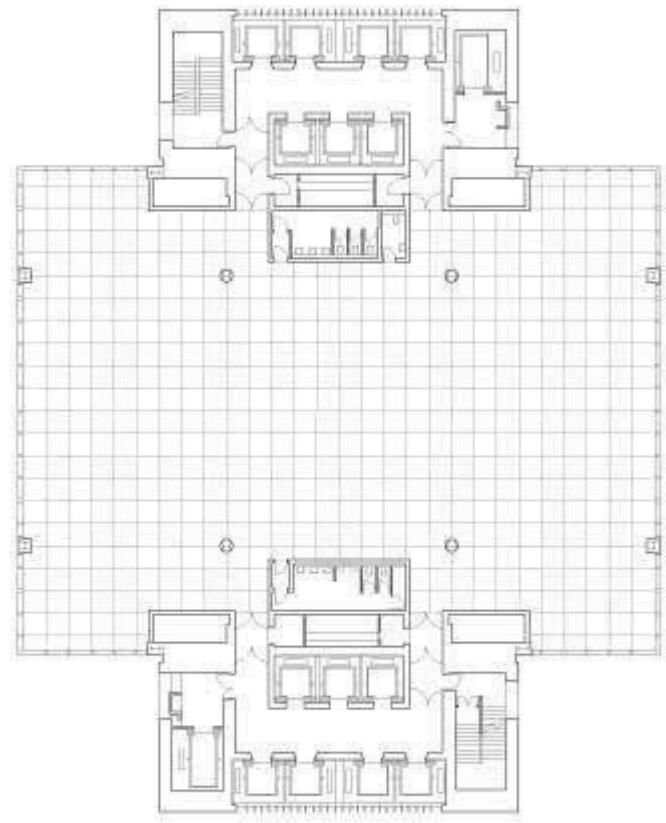
CURL

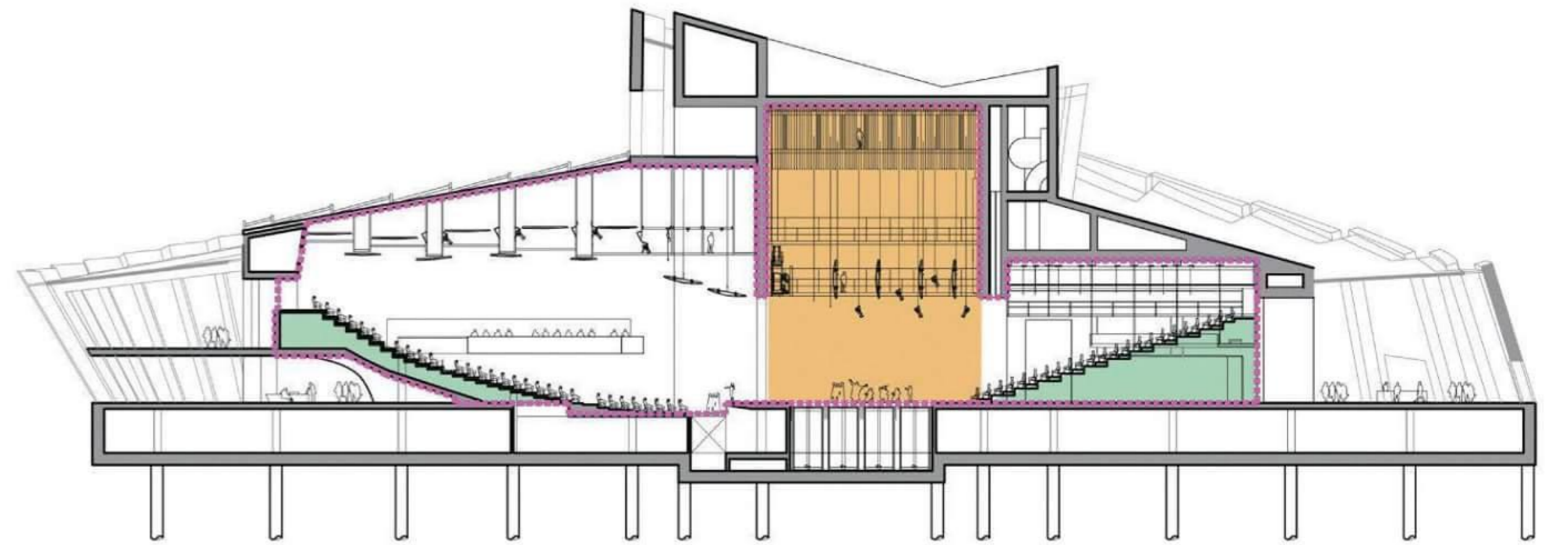
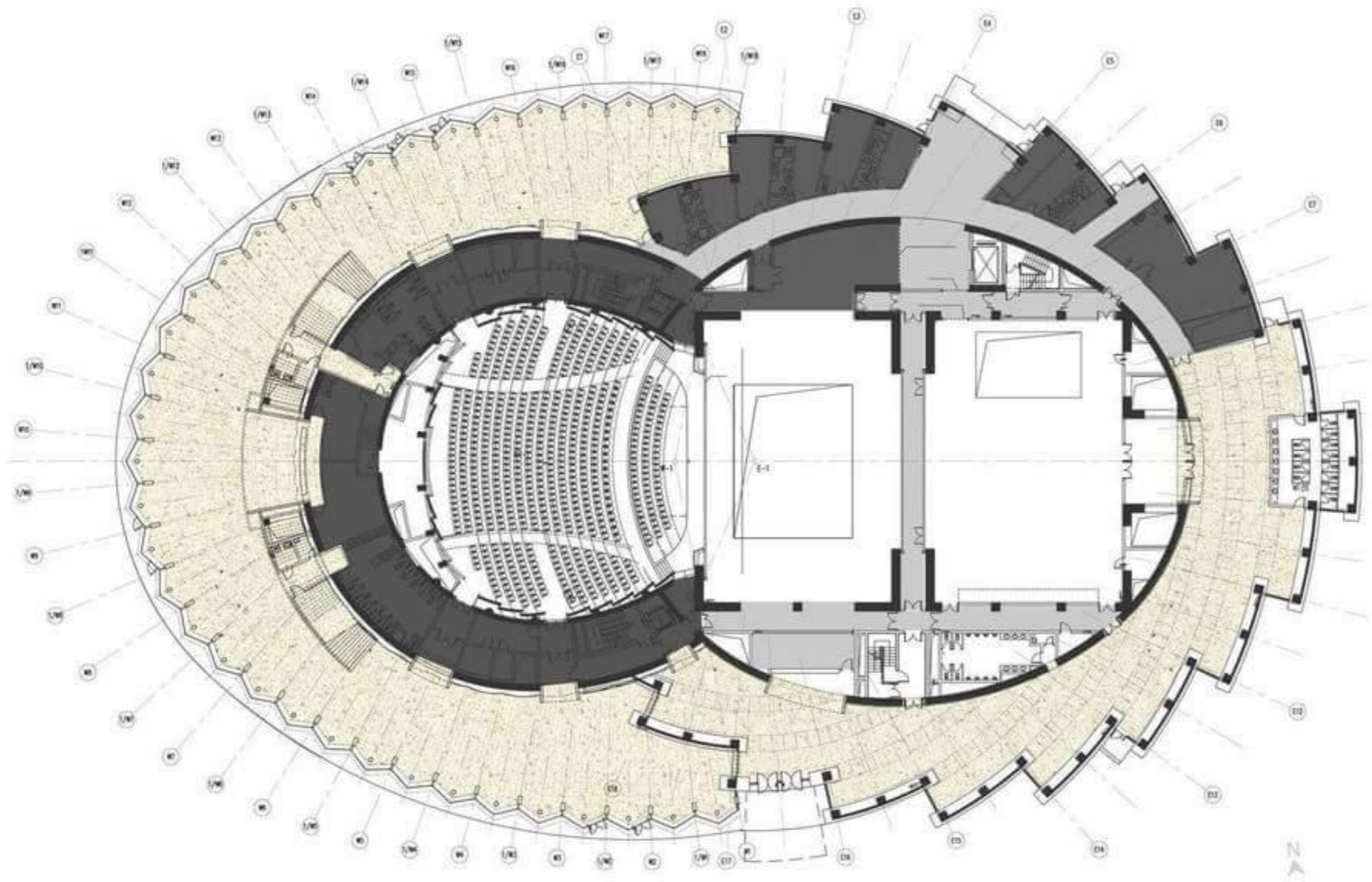
The construction is more unique with idea to attract children along with colours. I have put metal bars instead of chains because they will make movement more stable. Seats are more comfortable. The mechanical system will additionally increase safety and durability of playground swing.



99GAP.COM







Perancangan Arsitektur



Pertemuan-1 & 2

PENDAHULUAN

- Hubungan struktur dan bangunan
- Pengertian Struktur dan Konstruksi Bangunan
- Logika Struktur dan Konstruksi
- Kaitan Struktur terhadap Arsitektur

Pertemuan – 3 & 4

PERSYARATAN STRUKTUR

- Kesetimbangan
- Stabilitas Geometrik
- Kekuatan dan Kekakuan

Pertemuan – 5 & 6

BAHAN / MATERIAL STRUKTUR

- Pasangan Bata
- Kayu
- Baja
- Beton

Pertemuan – 7 & 8

HUBUNGAN ANTARA BENTUK STRUKTUR & EFISIENSI STRUKTUR

- Pengaruh Bentuk pada Jenis Gaya Dalam
- Konsep Bentuk pada Penampang Melintang dan Memanjang
- Penggolongan Elemen Struktur

Pertemuan - 9

UJIAN TENGAH SEMESTER

Pertemuan – 10 & 11

SUSUNAN STRUKTUR YANG LENGKAP

Struktur Post and Beam

Struktur Semi-form-active

Struktur Form-active

Pertemuan – 12 & 13

STRUKTUR DAN ARSITEKTUR

Jenis-jenis Hubungan antara Struktur & Arsitektur

Hubungan antara Arsitek dan Insinyur Struktur (Sipil)

Pertemuan - 14

STRUKTUR BANGUNAN TINGGI

Pertemuan- 15

STRUKTUR BANGUNAN BENTANG LEBAR

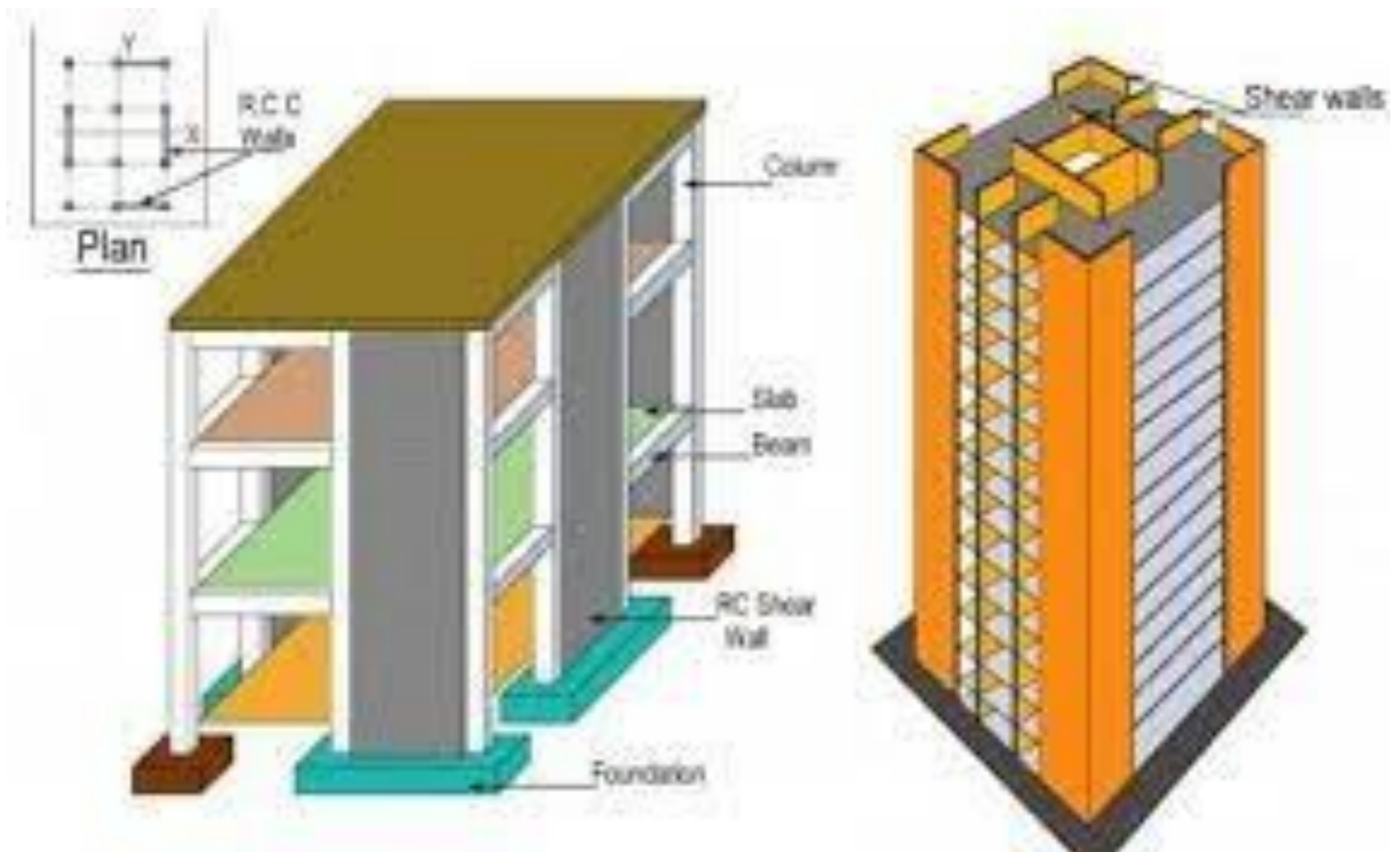
Pertemuan - 16

UJIAN AKHIR SEMESTER
&
PENGUMPULAN TUGAS

Pengertian struktur dalam lingkup makro, adalah

- Kerangka/organisasi
- Bangunan/gedung
- Susunan

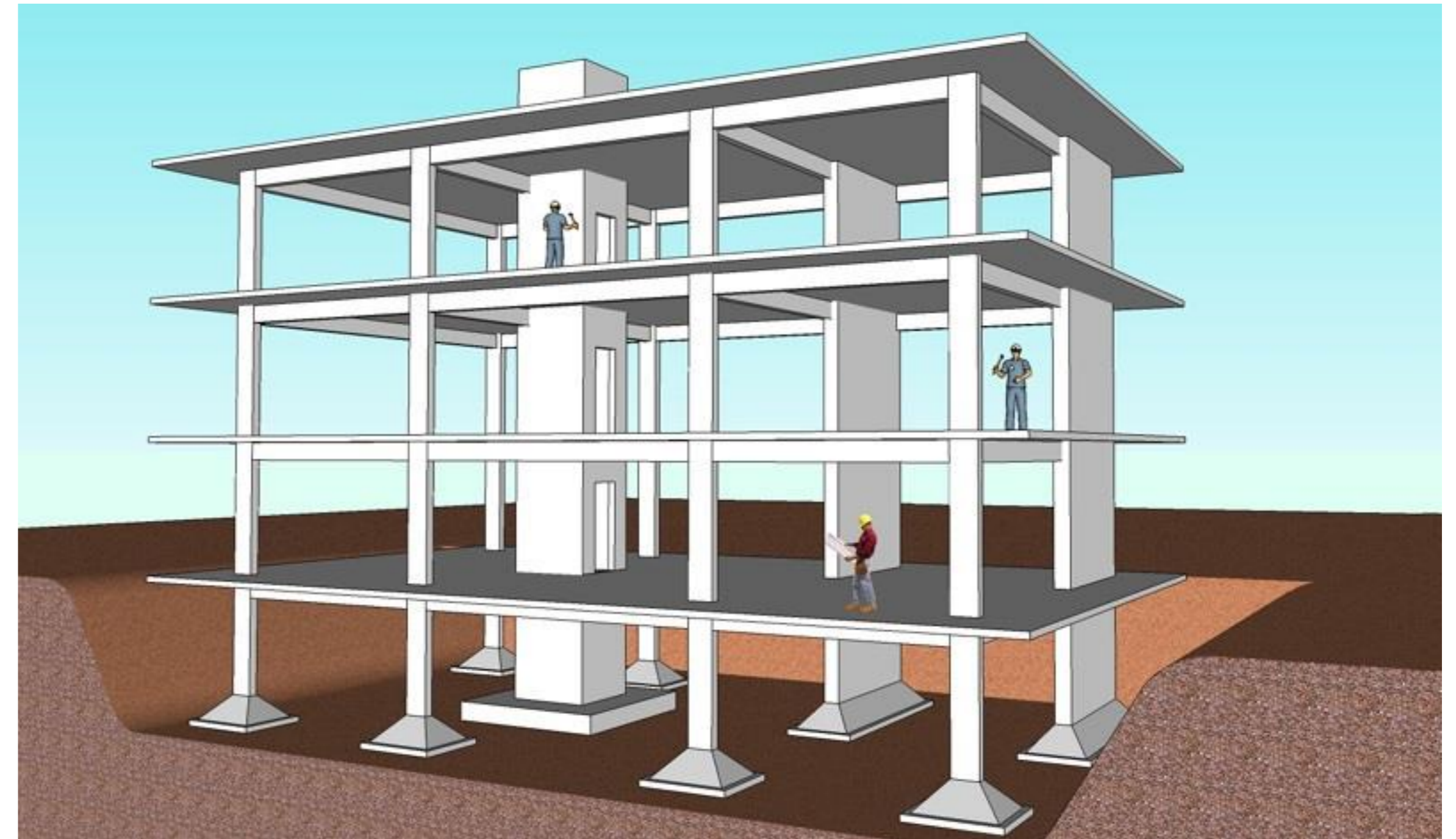
Pengertian struktur seringkali dikaitkan dengan perancangan dan sistem/kerangka juga terhadap logika keseimbangan gaya yang terjadi pada suatu konstruksi (layout/bagan konstruksi).



Struktur Bangunan adalah organisasi dari elemen-elemen ataupun komponen-komponen bangunan yang dirakit hingga menjadi satu kesatuan yang utuh sehingga dapat mendukung berfungsinya bangunan dengan baik.

Elemen bangunan sebagai sarana untuk menyalurkan beban akibat penggunaan dan atau kehadiran bangunan ke dalam tanah.

Sistem struktur adalah bentuk organisasi dari elemen-elemen struktur yang ditujukan untuk menyalurkan beban.



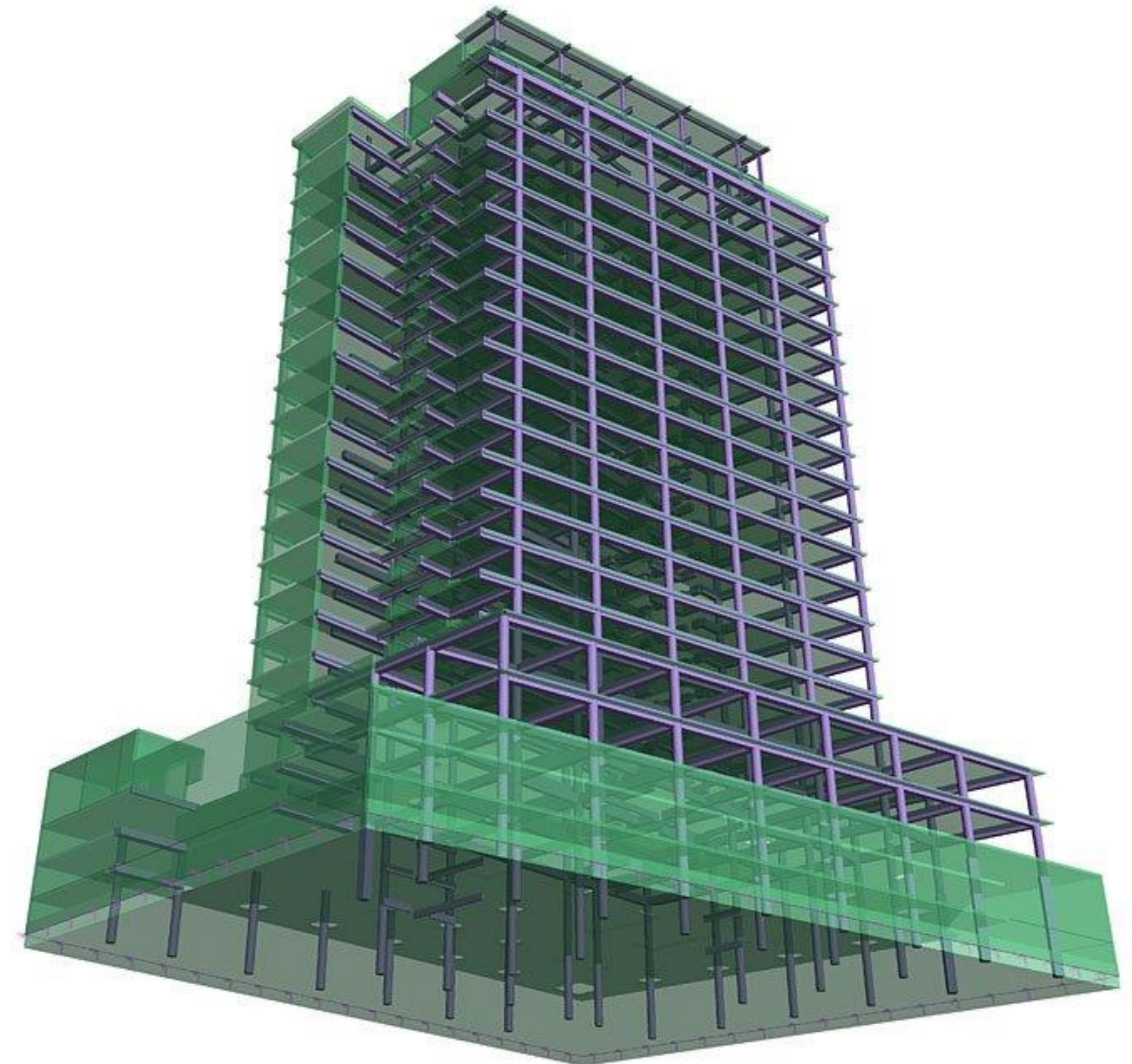
Konstruksi Bangunan adalah - pelaksanaan dari struktur bangunan

- hubungan antara elemen struktur.
- konstruksi merupakan jaminan untuk stabilitas sistem struktur.
- cara bagaimana struktur bangunan gedung dilaksanakan (masalah kekuatan, sambungan per elemen/bagian).

Sistem konstruksi adalah cara bagaimana struktur bangunan gedung dilaksanakan (masalah kekuatan, sambungan-sambungan per elemen/ bagian yang disambung secara detail).



- Struktur sebagai salah satu faktor penentu bentuk.
 - Dalam semua bangunan terjadi pemikulan beban-beban gaya-gaya dari luar, atap, lantai, tembok, melalui mekanisme penyaluran beban ke tanah
 - Logika penyaluran gaya = struktur sebagai pendukung beban bangunan/bentuk.
- Struktur sebagai prinsip yang mengatur.
 - Dapat dipikirkan sebagai prinsip perancangan yang mengatur disain dan mekanisme yang memikul beban (Grid System)

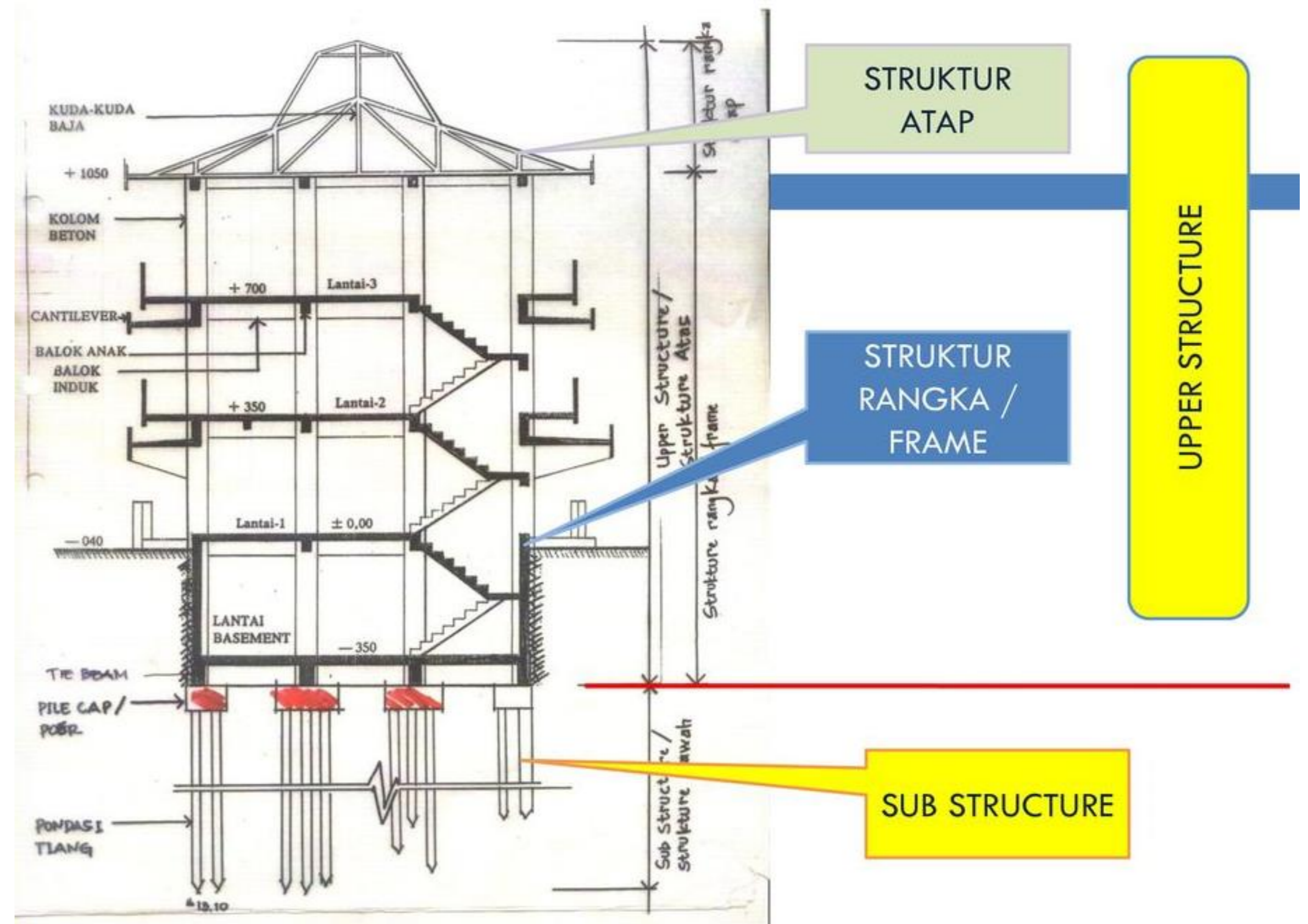


- Struktur Utama

- Organisasi dari elemen-elemen ataupun komponen-komponen bangunan yang menyalurkan beban ketanah dan tanpa adanya struktur ini bangunan tidak dapat berfungsi dengan baik

- Struktur Pendukung

- Susunan elemen-elemen ataupun komponen bangunan yang mendukung struktur utama supaya dapat melaksanakan fungsinya dengan baik.



1. Geometrik bangunan

- Fungsi ruang
- Organisasi ruang
- Visual dan estetika
- Stabilitas dan distribusi beban

2. Perencanaan Modul

- Modul Perencanaan Ruang & Arsitektural
- Modul Struktur
- Modul Material
- Modul Utilitas
- Modul Furnitur

3. Pola Struktur

- Pola/Modul Grid
- Pola Radial/Memusat
- Pola Abstrak/tidak berbentuk
- Pola Gabungan

