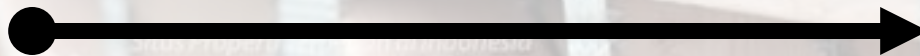


# DISTRIBUSI PEMBEBANAN BANGUNAN SEDERHANA

# KOMPONEN STRUKTUR DASAR

# UNSUR **LINIER**

ELEMEN STRUKTUR YANG MEMPUNYAI  
**PANJANG** YANG MENDOMINASI DUA  
DIMENSI LAINNYA.  
CONTOH KOLOM DAN BALOK





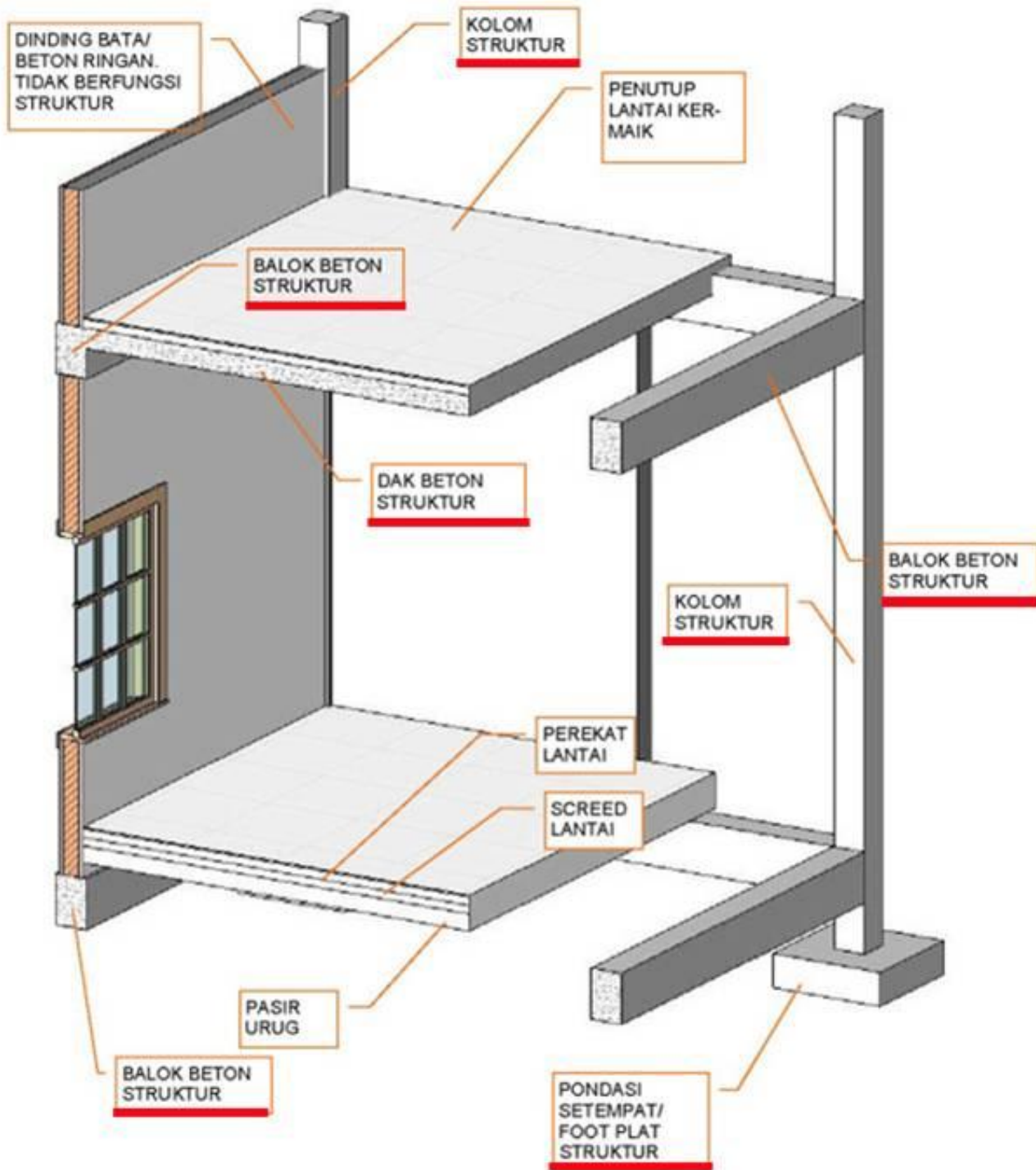


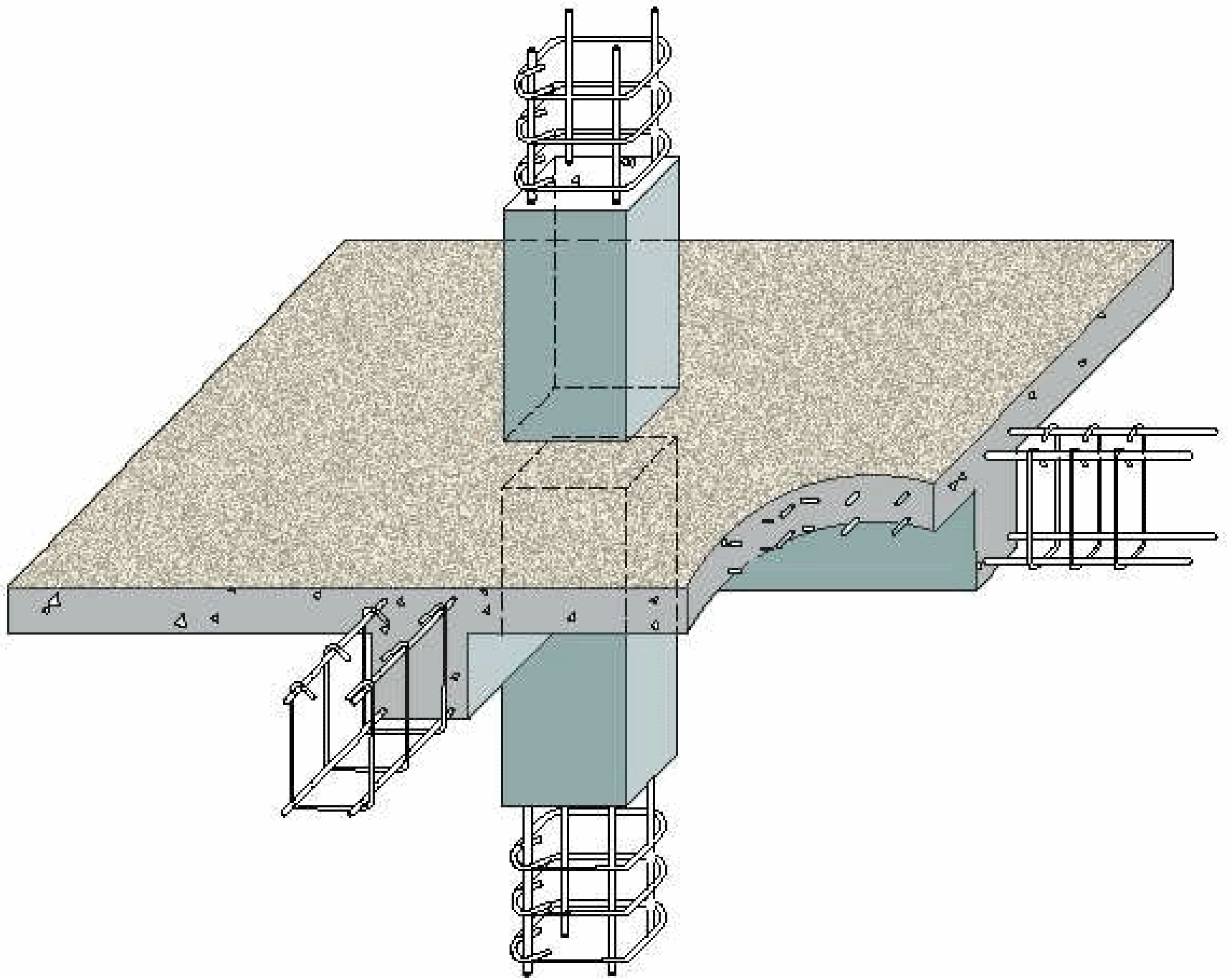
# UNSUR PERMUKAAN

ELEMEN STRUKTUR YANG MEMPUNYAI  
**PANJANG DAN LEBAR** YANG  
MENDOMINASI KETEBALANNYA.  
CONTOH: DINDING DAN PLAT





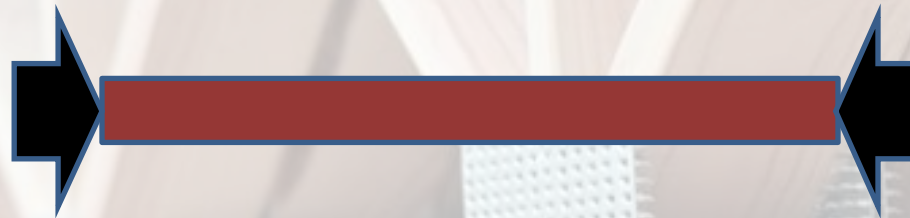




# GAYA DALAM STRUKTUR



# GAYA TEKAN



# GAYA TARIK



# BAGIAN **TEKUK**



**SATU ARAH**

**DUA ARAH**

STRUKTUR SATU ARAH

STRUKTUR DUA ARAH



Balok satu arah



Plat satu arah



Balok dua arah



Plat dua arah



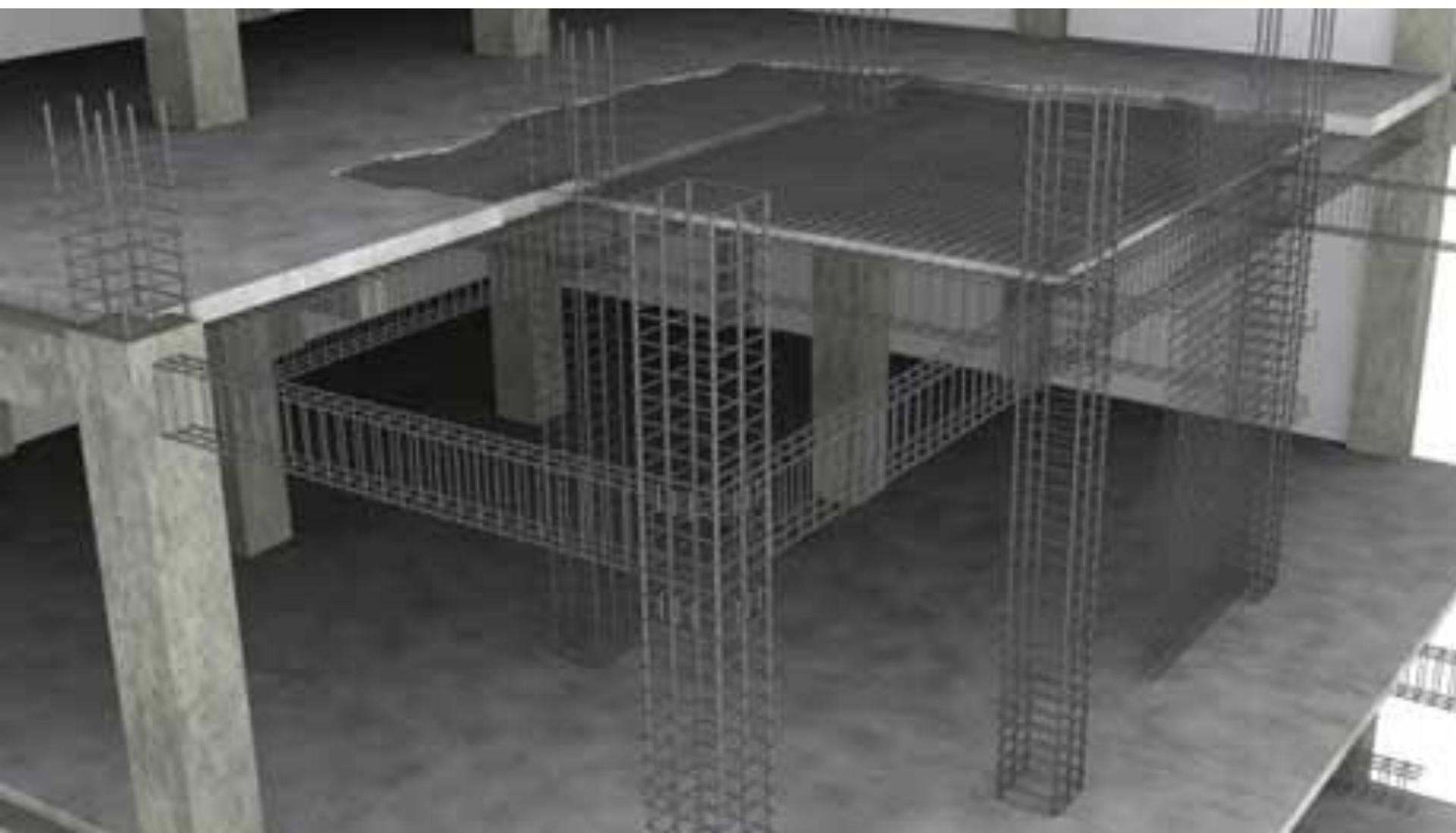


PELAT LANTAI

BALOK (ANAK)

BALOK INDUK

KOLOM



# PENYALURAN BEBAN PADA KOLOM

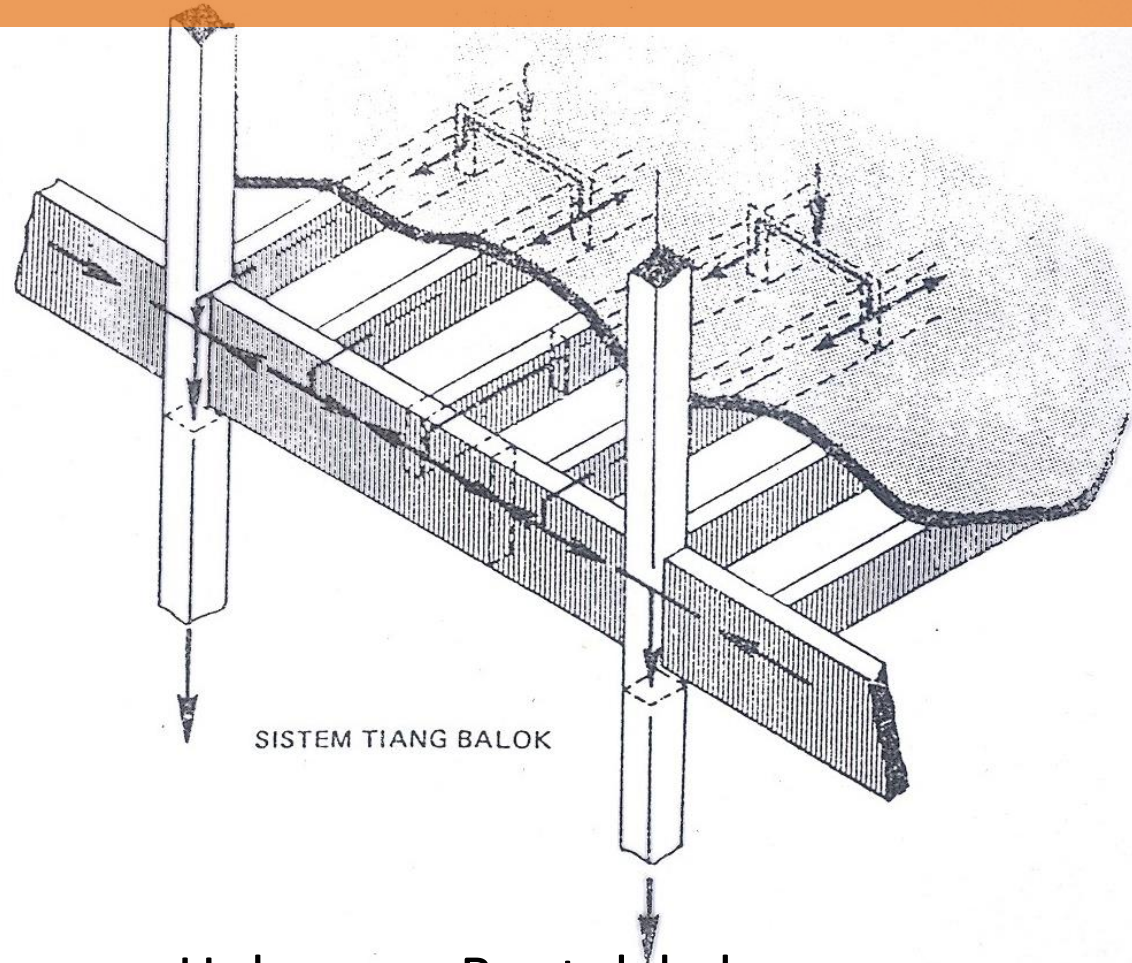
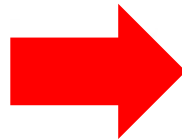
Kolom bertugas memikul beban dari balok, dari struktur rangka atap



Selanjutnya oleh kolom, beban-beban diteruskan kepada fondasi



Sehingga struktur atas akan membentuk rangka tersendiri dari kolom dan balok yang diatur hingga berupa bentuk tertentu



Hubungan Bentuk kolom dan balok dikenal dengan sebutan Portal



# ALIRAN BEBAN

Beban dari atas

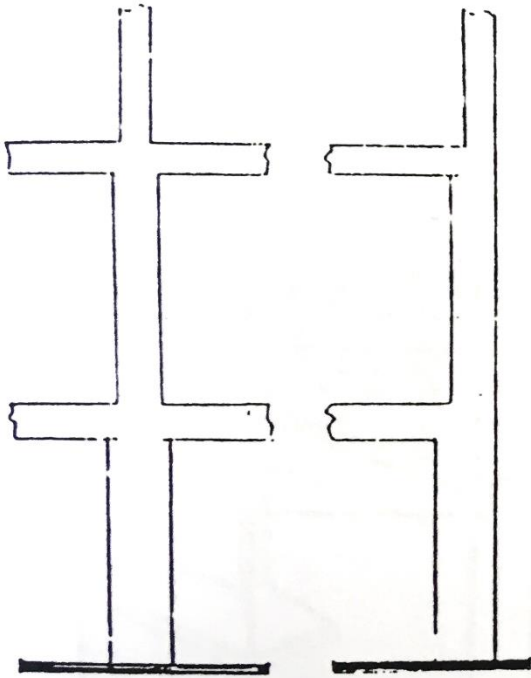


Beban dari dinding, manusia, dll

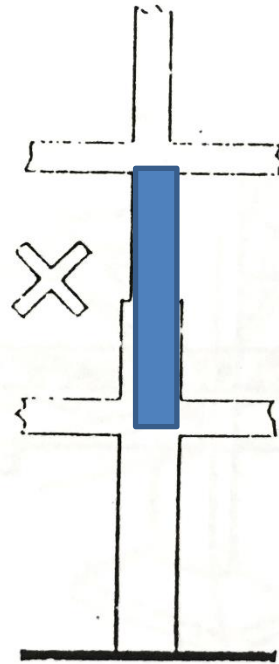
Beban dialirkan oleh kolom



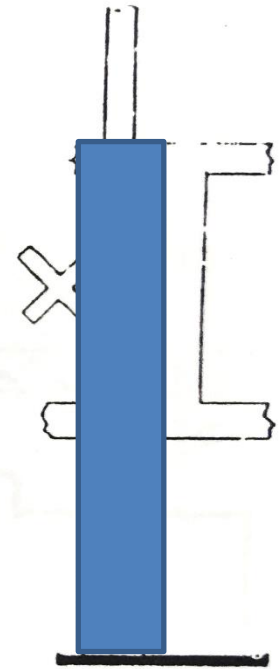
Sampai Pondasi lalu ke tanah



**BENAR**



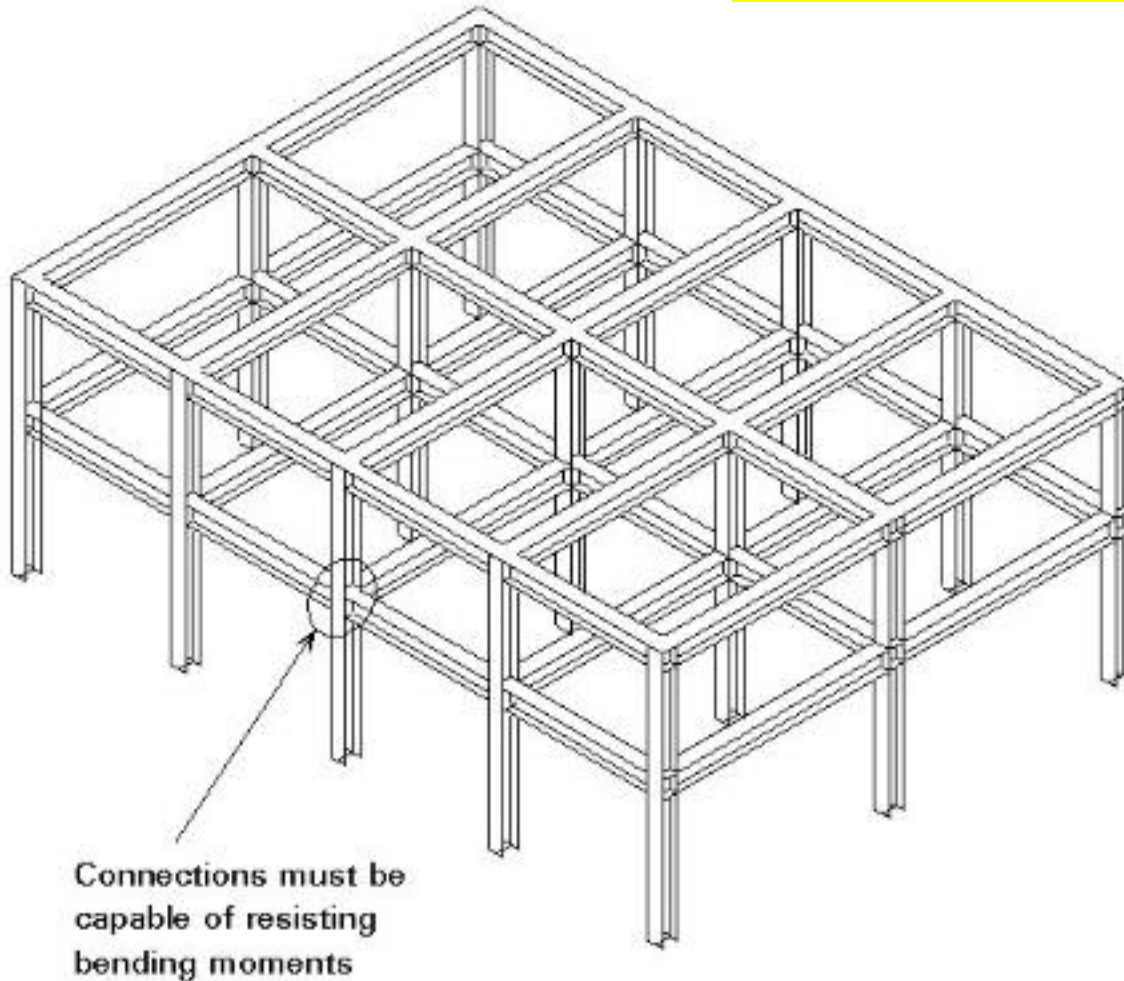
**SALAH : PERUBAHAN DIMENSI  
KOLOM TIDAK PADA  
BALOK LANTAI**



**SALAH : LETAK KOLOM  
DIGESER**

## JENIS PORTAL TERTUTUP

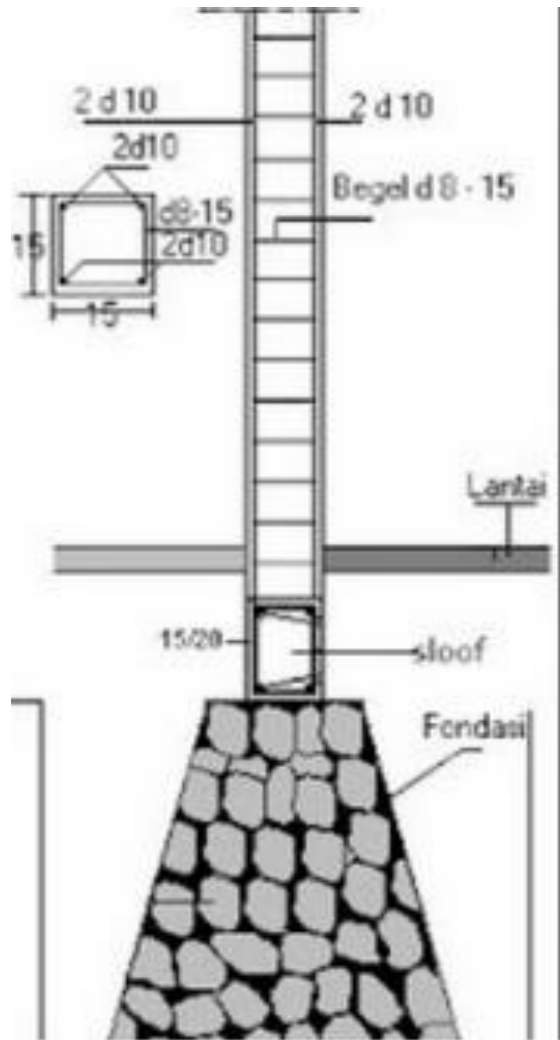
Hubungan Bentuk kolom dan balok dikenal dengan sebutan Portal



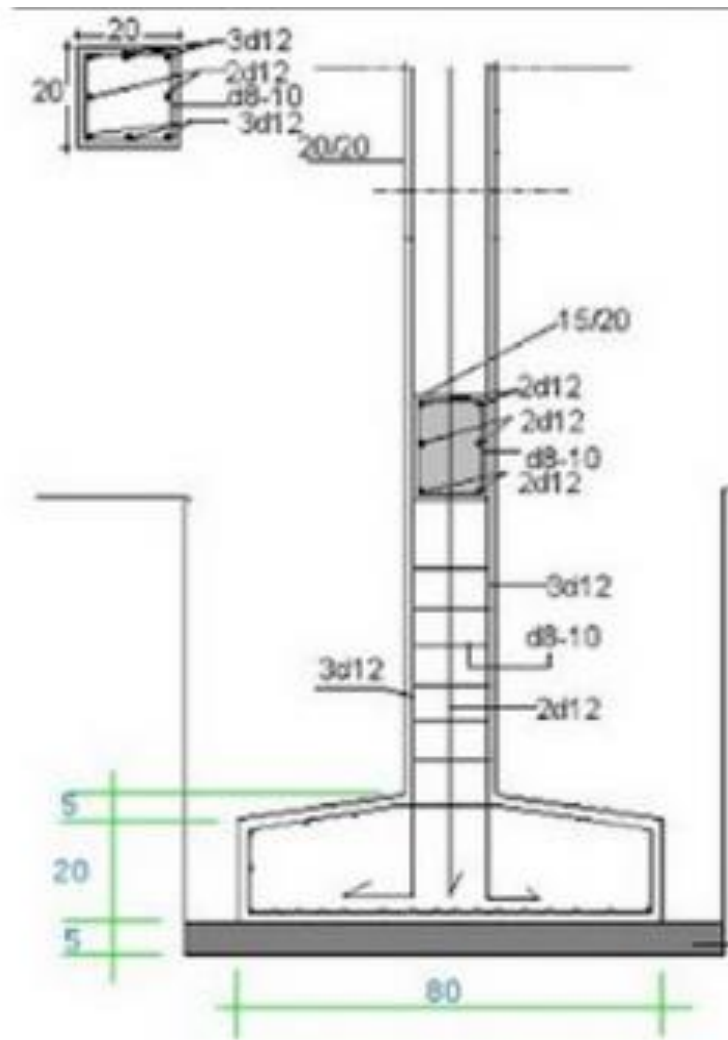
Kolom portal harus dibuat menerus dari lantai bawah sampai lantai atas, dan tidak diperkenankan untuk digeser tiap lantai karena akan menghilangkan sifat kekakuan dari struktur



# Macam-macam kolom bangunan



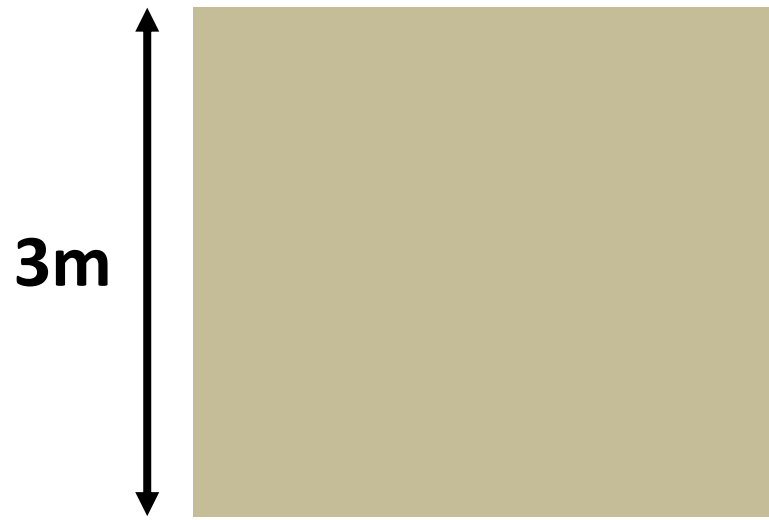
Kolom Praktis



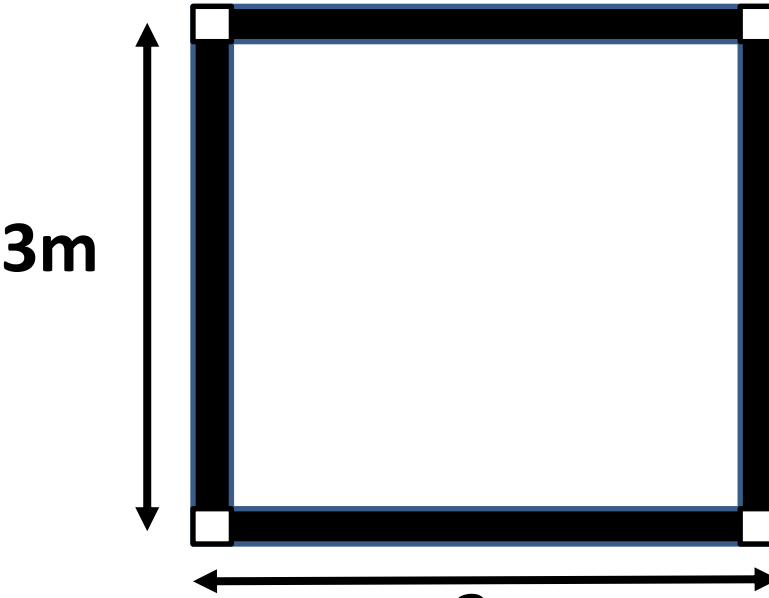
Kolom Utama



Kolom praktis adalah kolom yang biasa dipasang pada dinding dengan jarak 3 hingga 4 meter dengan luas dinding hingga  $9\text{m}^2$ .  
Mebingkai dinding dan support utk konstruksi dinding

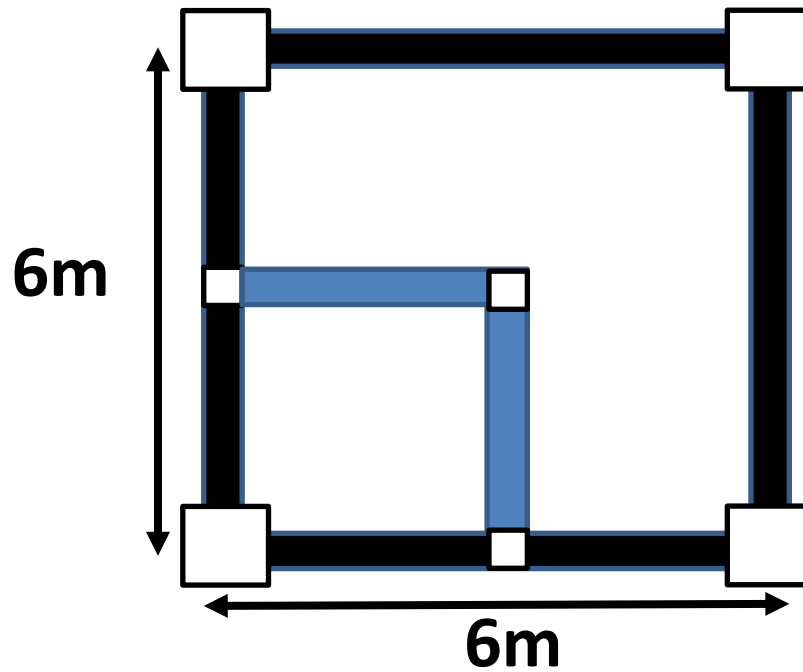


**Dinding**

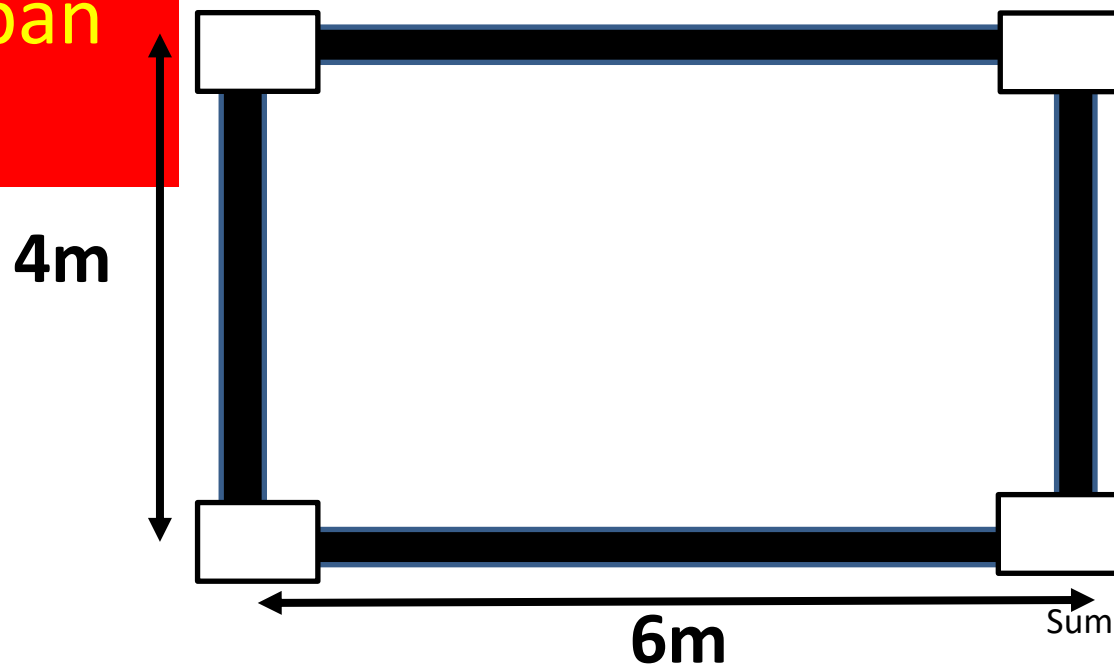


**Portal**

Kolom utama adalah kolom yang biasa dipasang pada dinding dengan jarak lebih dari 4 meter. Sebagai penyalur beban utama

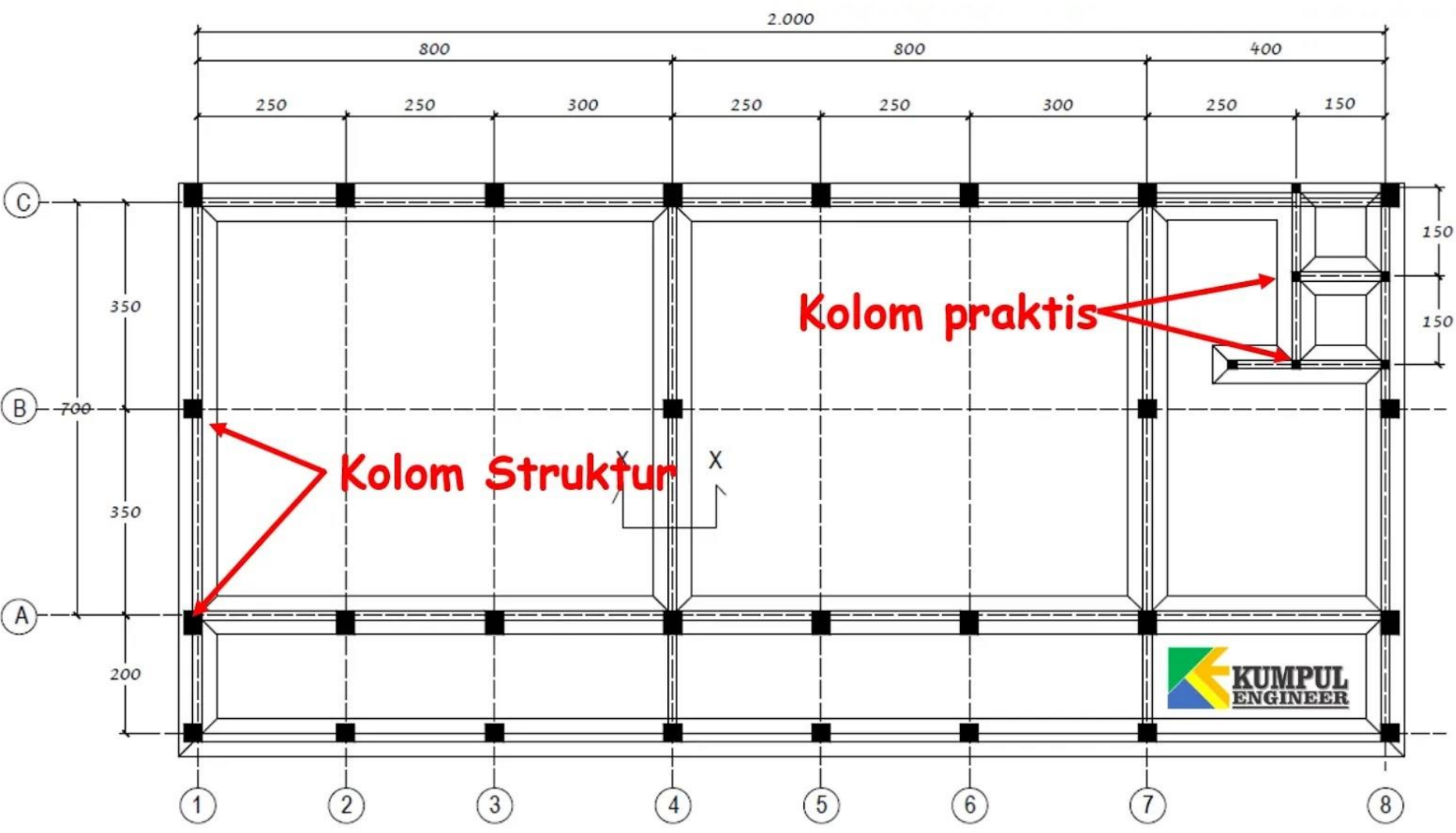


Portal



Portal





**Kolom praktis**

**Kolom Struktur**



# TUGAS MINGGU 3

## IDENTIFIKASI KOLOM

- **GAMBARLAH DENAH RUMAH MASING-MASING DENGAN SKALA 1: 50**
- **IDENTIFIKASIKAN /PERKIRAKAN LETAK KOLOM YANG ADA PADA RUMAH KALIAN MASING-MASING PADA DENAH!**
- **SERTAKAN GAMBAR PENDUKUNG/FOTO TERKAIT KOLOM STRUKTUR DAN BUATLAH SEDIKIT ANALISIS/KETERANGAN TERKAIT JENIS KOLOM YANG ADA PADA RUMAH KALIAN!**



- **TUGAS IDENTIFIKASI KOLOM BANGUNAN DIGAMBAR PADA KERTAS A3.**
- **SCAN GAMBAR DENAH DAN BUAT ANALISINYA DALAM BENTUK PPT DISERTAI FOTO EKSISTING.**
- **KUMPULKAN TUGAS PADA HARI RABU, 24 MARET 2021 JAM 15.00WIB MELALUI ELEARNING**
- **SILAHKAN ASISTENSI LEBIH LANJUT UNTUK TUGAS LOGIKA PEMBEBANAN PADA DOSEN PENGAMPU MASING-MASING**

**SELAMAT BERKARYA, TETAP SEMANGAT DAN ISTIQOMAH**





# CONTOH ANALISIS



JENIS KOLOM.....  
MATERIAL KOLOM.....  
JARAK KOLOM.....  
DIMENSI KOLOM....  
KETERANGAN.....