

# Sistim Lantai Beton Betulang

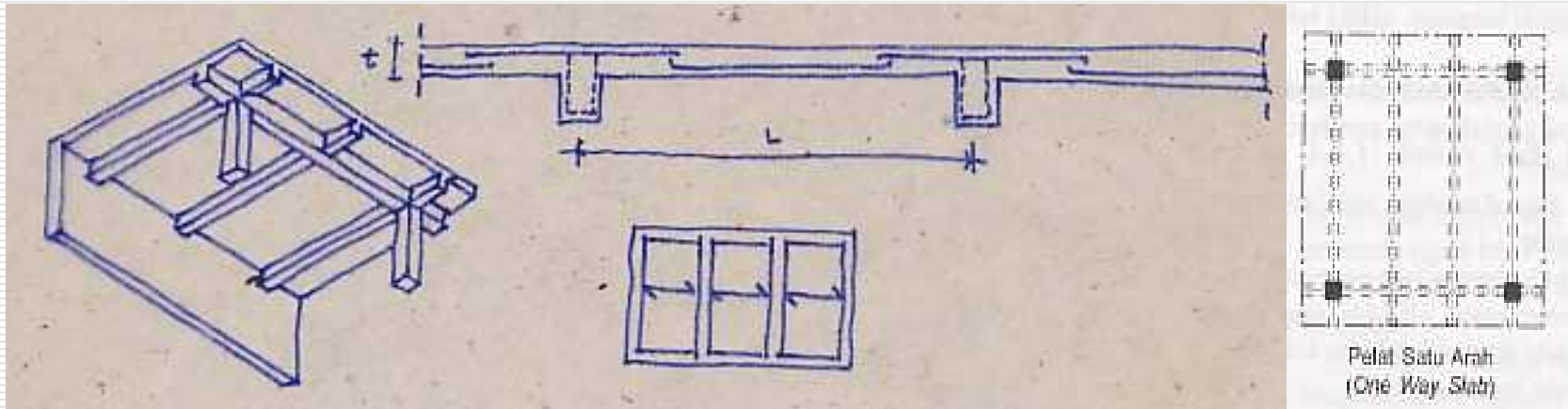
---

Struktur dan Konstruksi  
Bangunan I



# 1. Plat Satu Arah

(One Way Slab)

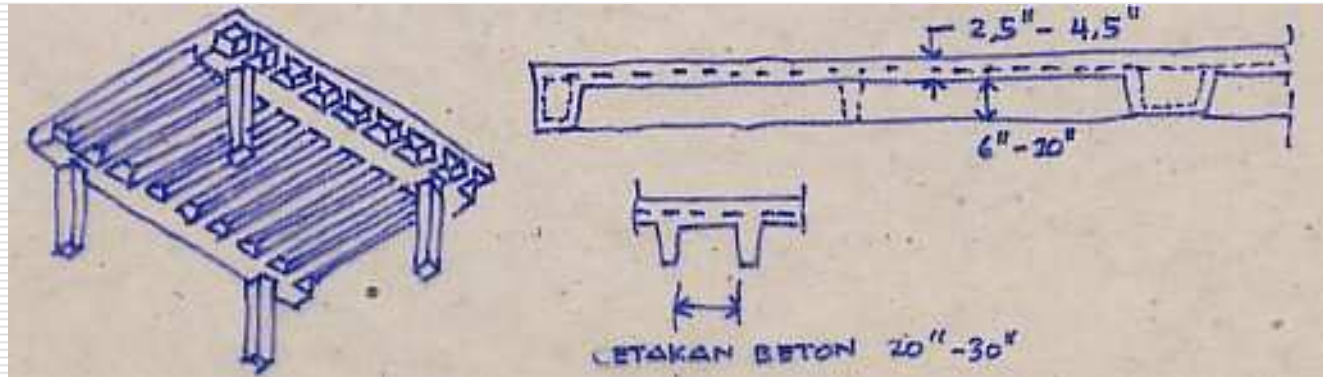


- ❑ Plat Disupport dari 2 sisi oleh balok atau dinding pendukung.
- ❑ Plat satu arah umumnya digunakan untuk menahan beban ringan/menengah diatas bentang yang relatif pendek.
- ❑ Jarak bentangan 6' s/d 12' (2 m s/d 4 m)
- ❑ Ketebalan plat lantai :  $\frac{1}{30} \times$  bentangan plat.
- ❑ Ketebalan plat atap :  $\frac{1}{36} \times$  bentangan plat.

## 2. Plat Berusuk Satu Arah

(One Way Joist Slab)

---

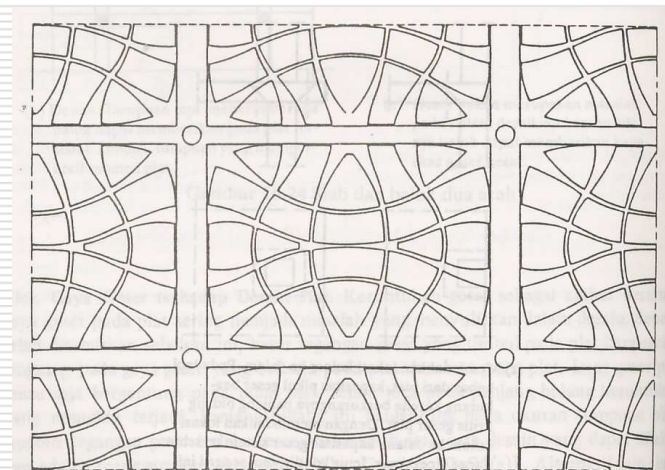
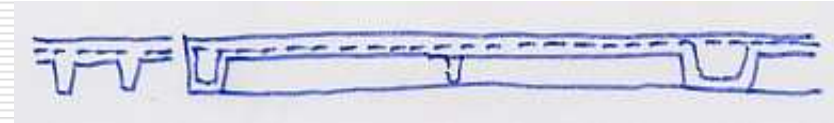
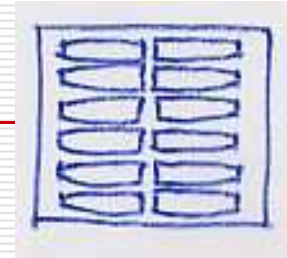


- ❑ Plat berusuk satu arah umumnya digunakan untuk memikul beban berat, bentang lebih panjang daripada plat/slab biasa tapi bukan untuk beban berat terpusat.
  - ❑ Rusuk dapat diperlebar pada ujung tumpuan untuk memperbesar ketahanan terhadap geser.
-

# Plat berusuk satu arah

---

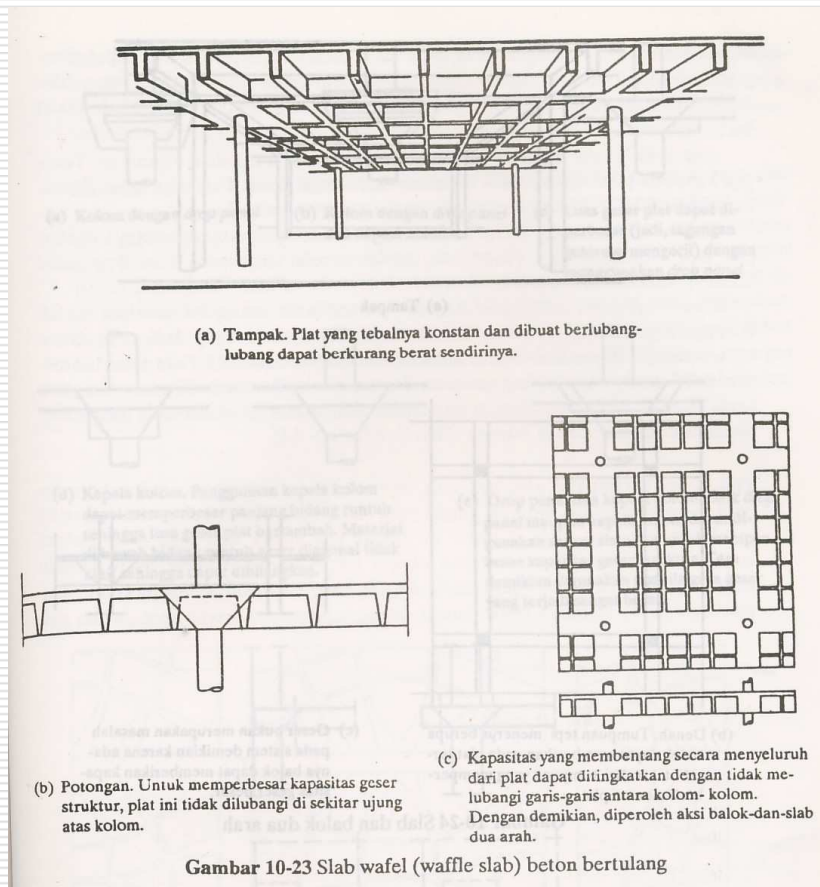
- ❑ Balok pengikat rusuk, kedalaman (tinggi) sama dengan rusuk tetapi lebih besar.
- ❑ Ketebalan plat untuk lantai adalah :  $1/24 \times$  bentangan plat lantai.



Gambar 10-26 Struktur plat ber-rib yang merefleksikan garis-garis isostatik

# 3. Plat Wafel Dua Arah

## (Two Way Waffle Slab)



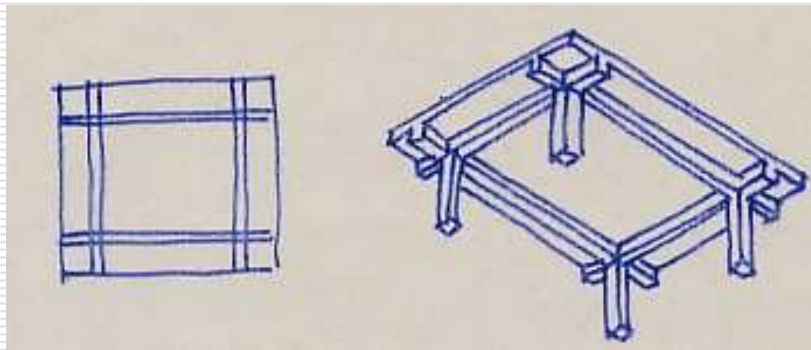
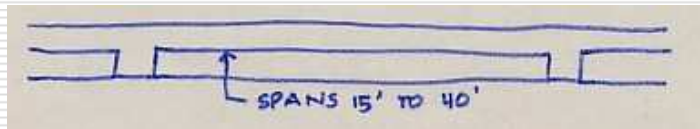
- Plat wafel dua arah dipergunakan untuk bentangan yang lebar dengan beban yang berat.
- Jarak bentangan 20' s/d 40' (6,6 m s/d 13,3 m).
- Ketebalan untuk plat lantai adalah :  $1/24 \times$  bentangan plat lantai.

## 4. Plat Dua Arah Dengan Pembalokan (Two Way Slabs With Beams)

---



Pelat Dua Arah  
(Two Way Slab on Beam)

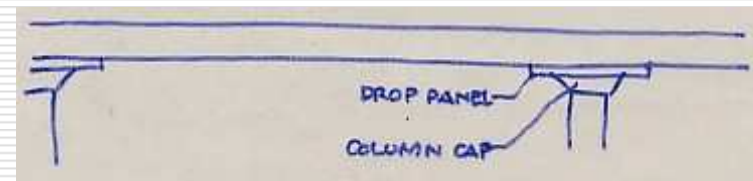
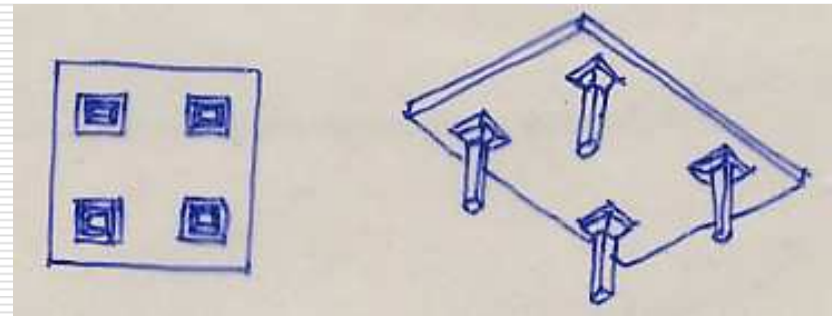


- ❑ Plat dua arah didukung dari 4 sisi oleh balok. Bentang plat sedapat mungkin berbentuk persegi (mendekati persegi).
  - ❑ Dipergunakan untuk bentang besar dan beban berat.
  - ❑ Jarak bentangan 15' s/d 40' (5 m s/d 13,3 m).
-

# 5. Plat Datar Dua Arah

(Two Way Flat Slab)

- ❑ Plat disupport oleh kolom tanpa balok balok.
- ❑ Drop panel dan column cap memperkuat slab pada tumpuan kolom.
- ❑ Jarak bentangan sampai dengan 12' (bentangan mencapai jarak 13,3 m).
- ❑ Ketebalan plat lantai :  $\frac{1}{36} \times$  bentangan plat.



## 6. Plat Datar Dua Arah

(Two Way Flat Plate)

---

- ❑ Sistem hampir sama dengan Two Way Flat Slab hanya tidak menggunakan drop panel.
  - ❑ Biasa dipergunakan untuk memikul beban dengan berat pertengahan.
  - ❑ Memiliki kelebihan dalam bentuk dan penempatan kolom yang fleksibel.
  - ❑ Ketebalan plat lantai :  $1/33 \times$  bentangan plat lantai.
-



---

Sampai Minggu Depan

---