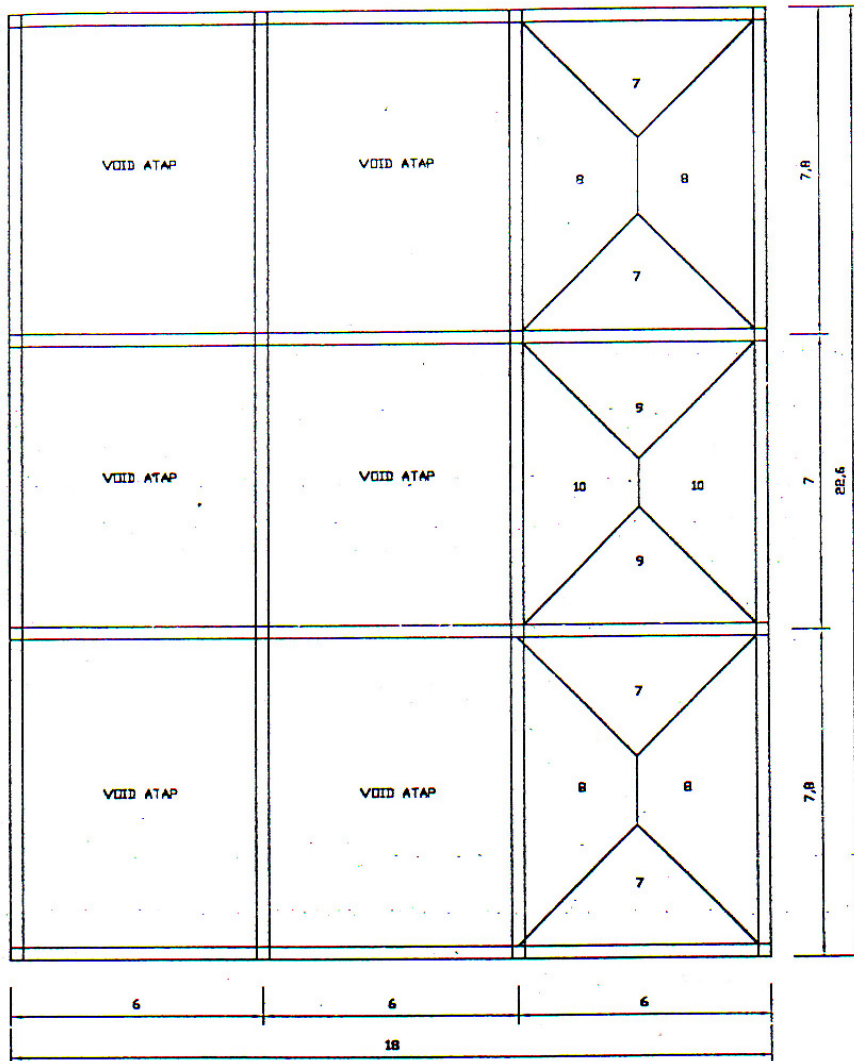
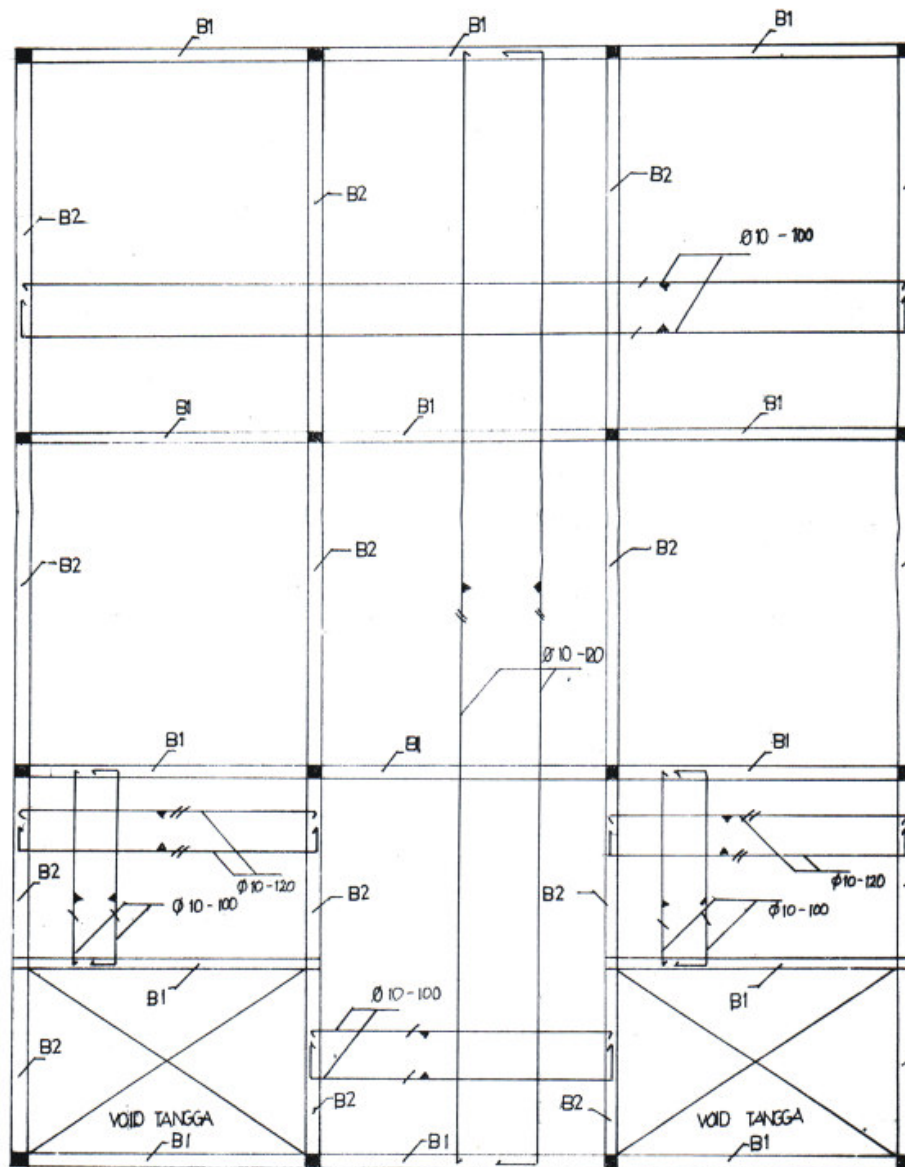


DENAH EKIVALENSI BEBAN
 SKALA 1 : 150



DENAH EKIVALENSI BEBAN

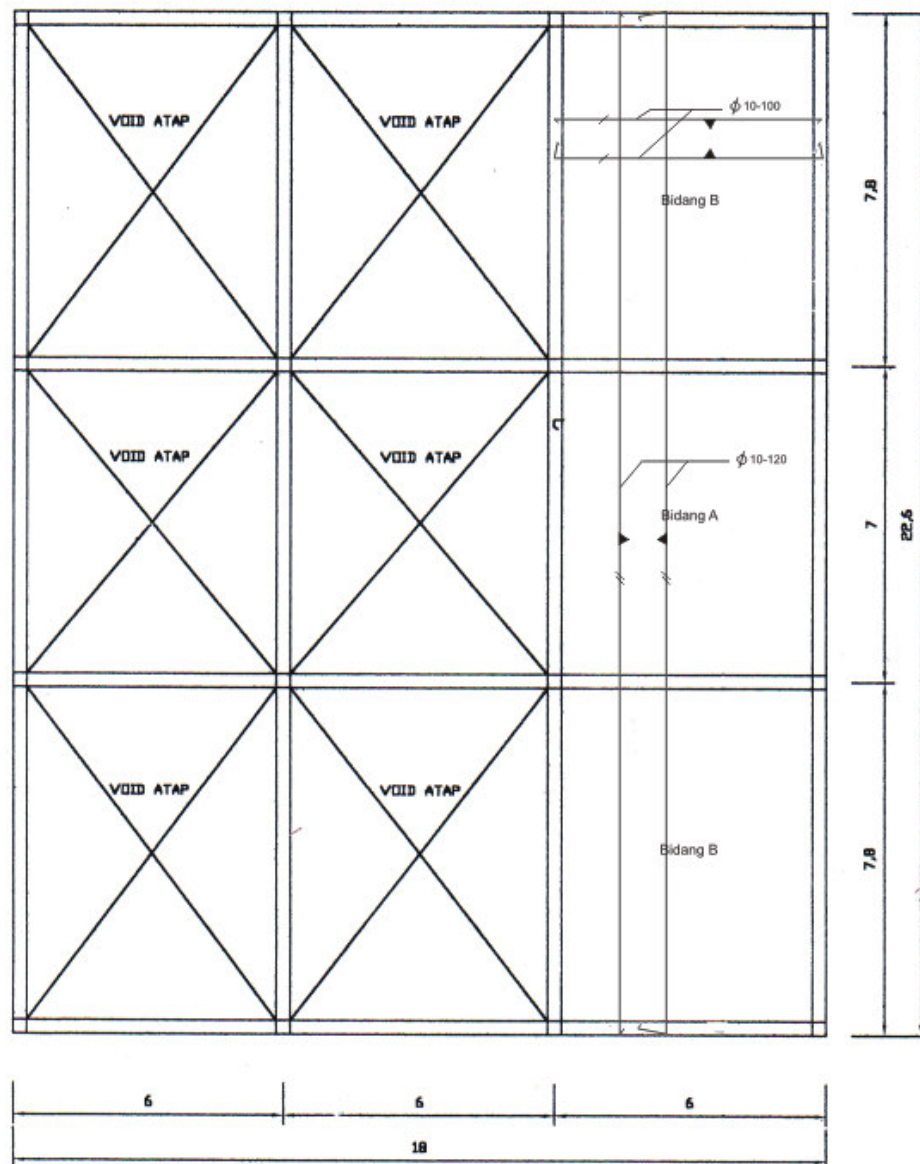
SKALA 1 : 150



Penulangan Pelat Lantai 2 (ready mix, t = 18 cm)

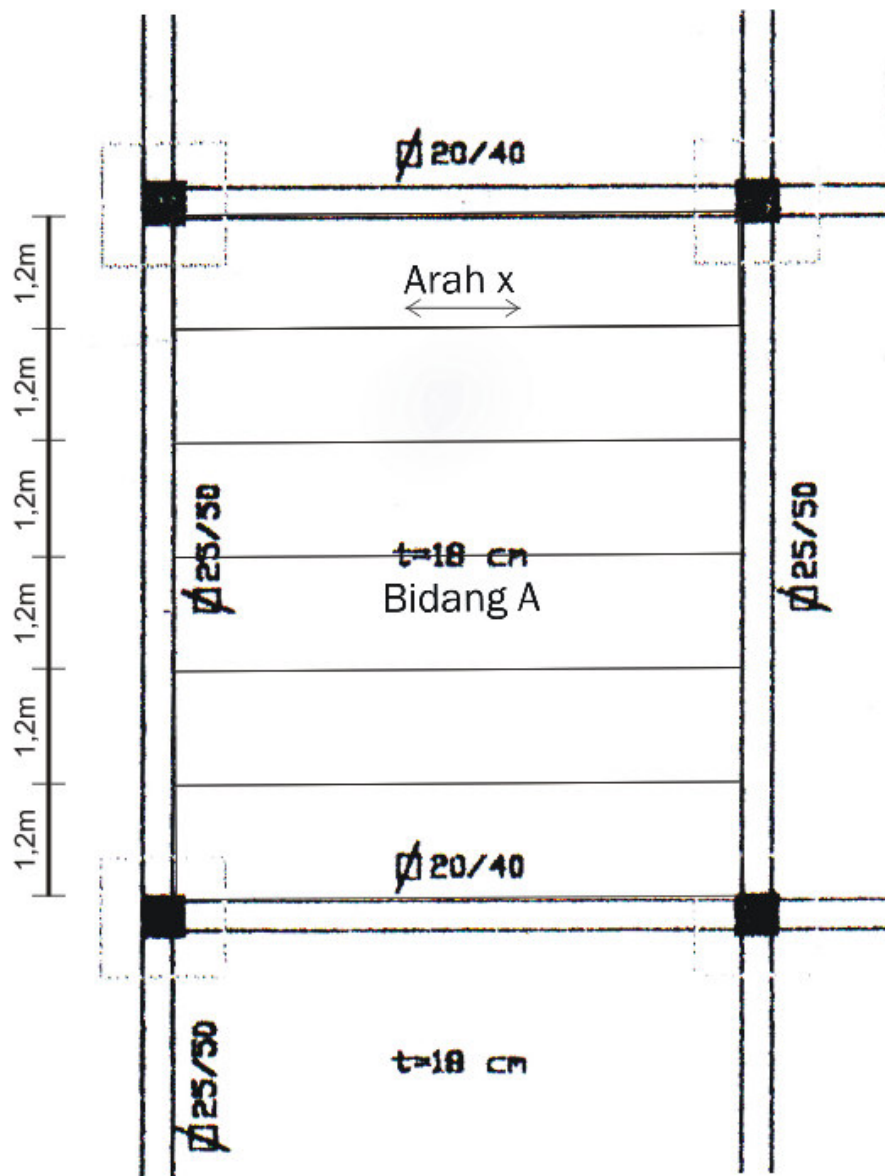
Skala 1 : 150

NOTE : B1 : BALOK 20 x 40 CM
 : B2 : BALOK 25 x 50 CM



Penulangan Pelat Dak Beton (ready mix, t = 18 cm)

Skala 1 : 150



Posisi Pemasangan Pelat Lantai Berongga
Bidang A (Arah x)

CONTOH PERHITUNGAN BERAT BESI BETON DALAM 1 M³

BESI BETON POLOS						BESI BETON SPIRAL		
No	Diameter mm	Berat Besi Kg / m ¹	No	Diameter mm	Berat Besi Kg / m ¹	No.	Diameter mm	Berat Besi Kg / m ¹
1	4,0	0,13	11	12	0,89	1	10,00	0,62
2	5,0	0,12	12	13	1,04	2	13,00	1,04
3	5,5	0,19	13	14	1,21	3	16,00	1,58
4	5,7	0,20	14	16	1,59	4	19,00	2,23
5	6,0	0,22	15	19	2,23	5	22,00	2,96
6	6,5	0,31	16	22	2,96	6	25,00	3,85
7	8,0	0,40	17	25	3,26	7	29,00	5,19
8	9,0	0,53	18	25	3,85	8	32,00	6,31
9	10,0	0,62	19	26	4,83	9	36,00	7,99
10	11,0	0,75	20	31	5,93			
			21	32	6,31			

MENGHITUNG BERAT BESI BETON DALAM 1 M³

- Kolom Praktis 12 X 12 cm² pakai tulangan 4 batang dia. 12 beugel dia. 8 jarak 20 cm

Panjang 1 m³ ukuran 12 x 12 = (1 : 0,12 : 0,12) = 69,44 m¹

Besi 4 batang dia. 12 = 4 x 50,44 x 0,69 kg = 247,22 kg (A)

Besi beugel dia. 8 jarak 20 mm = (69,44 : 0,20) x (4 x 0,12) x 0,40 kg = 66,67 kg (B)

BERAT BESI BETON UNTUK UKURAN 12 x 12 CM² DALAM 1 M³ = 313,89 kg/m³ (A + B)
- Kolom praktis 15 X 15 cm² pakai tulangan 4 batang dia. 12 beugel dia. 8 jarak 20 cm

Panjang 1 m³ ukuran 15 x 15 = (1 : 0,15 : 0,15) = 44,44 m¹

Besi 4 batang dia. 12 = 4 x 44,44 x 0,89 kg = 158,22 kg (A)

Besi beugel dia. 8 jarak 20 mm = (44,44 : 0,20) x (4 x 0,15) x 0,40 kg = 71,11 kg (B)

BERAT BESI BETON UNTUK UKURAN 15 x 15 CM² DALAM 1 M³ = 229,33 kg/m³ (A + B)
- Stief praktis 15 X 20 cm² pakai tulangan 4 batang dia. 12 beugel dia. 8 jarak 15 cm

Panjang 1 m³ ukuran 15 x 20 = (1 : 0,15 : 0,20) = 33,33 m¹

Besi 4 batang dia. 12 = 4 x 33,33 x 0,89 kg = 118,67 kg (A)

Besi beugel dia. 8 jarak 15 mm = (33,33 : 0,15) x (2 x 0,15) + (2 x 0,2) x = 155,56 kg (B)

BERAT BESI BETON UNTUK 15 x 20 CM² DALAM 1 M³ = 274,22 kg/m³ (A + B)
- Kolom Beton 20 X 30 cm² pakai tulangan 4 batang dia. 12 + 2 batang dia. 10 beugel dia. 8 jarak 15 cm

Panjang 1 m³ ukuran 20 x 30 = (1 : 0,20 : 0,30) = 16,67 m¹

Besi 4 batang dia. 12 = 4 x 16,67 x 0,89 kg = 59,33 kg (A)

Besi 2 batang dia. 10 = 2 x 16,67 x 0,62 kg = 73,57 kg (B)

Besi beugel dia. 8 jarak 15 mm = (16,67 : 0,15) x ((2 x 0,2) + (2 x 0,3)) x = 111,11 kg (C)

BERAT BESI BETON UNTUK UKURAN 20 x 30 CM² DALAM 1 M³ = 244,02 kg/m³ (A + B + C)

KABUPATEN BANDUNG