

PELAT BETON BERONGGA PRATEGANG PRACETAK (HCS)

UNTUK LANTAI & BANGUNAN BERTINGKAT



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

PELAT BETON BERONGGA PRATEGANG PRACETAK (HCS)

UNTUK LANTAI & ATAP BANGUNAN BERTINGKAT

SPEKIFIKASI TEKNIK

Lebar Standar	1200 mm
Tebal Plat	120, 150, 200, 250 mm
Panjang Plat	Sesuai pesanan
Permukaan Atas	Siap pasang keramik
Permukaan Bawah	Beton Expose
Mutu Beton	K-450
Tulangan	PC-Wire Ø5 mm dan Ø7 mm

KEUNGGULAN :

- Proses produksi secara komputerisasi untuk menjamin mutu beton.
- Proses penegangan dilakukan secara akurat menjamin gaya prategang yang disyaratkan.
- Pelat lantai berongga lebih ringan 29-42% daripada pelat lantai beton konvensional, sehingga beban rencana yang dapat dipikul meningkat.
- Lendutan pelat akibat pembebanan penuh sangat kecil, disebabkan lawan lendut dari gaya prategang.
- Waktu pemasangan singkat, mudah dan bebas dari struktur penyangga.
- Permukaan pelat bagian bawah tidak memerlukan finishing dapat berfungsi sebagai beton expose.
- "Precompression Effect" beton prategang memberikan ketahanan terhadap suhu tinggi dari pada beton konvensional.
- Dengan rongga meringankan beban terhadap struktur.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561

Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)

Fax. : (+62) (22) 6866033

E-mail : info@beton.co.id

Website : <http://www.beton.co.id>

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630

Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)

Fax : (+62) (21) 5495041

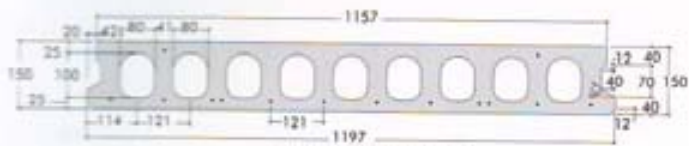


SPESIFIKASI KONSTRUKSI PEMASANGAN PELAT BETON BERONGGA PRACETAK (HCS)

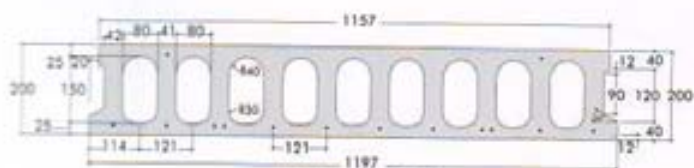
UKURAN DAN TIPE PELAT BETON BERONGGA



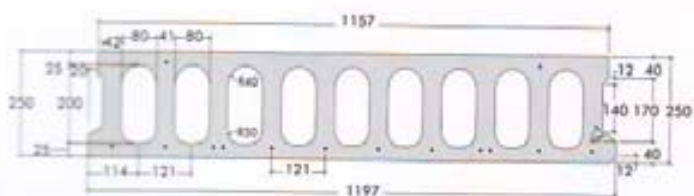
HCS tebal 120 mm



HCS tebal 150 mm



HCS tebal 200 mm

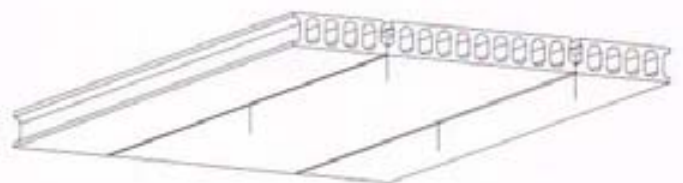


HCS tebal 250 mm

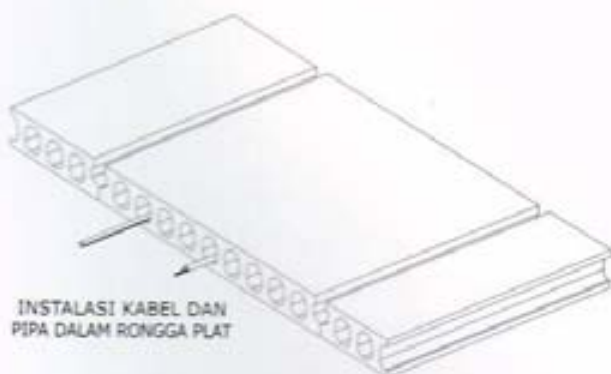
PELAT BETON BERONGGA SELESAI DIPOTONG



ALTERNATIF PENGGANTUNGAN PLAFOND

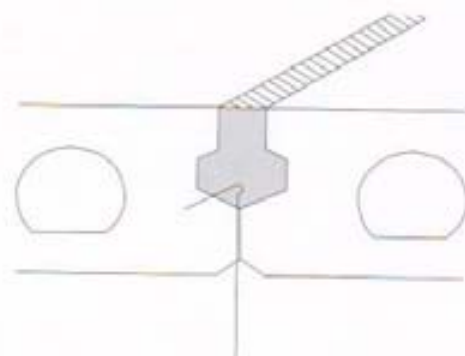


PENGGANTUNGAN PLAFOND/DUCTING AC/
DUCTING KABEL DIGANTUNG BUKAN
PADA TULANGAN GESER LEKAT



INSTALASI KABEL DAN
PIPA DALAM RONGGA PLAT

PENGGANTUNGAN PLAFOND/DUCTING AC

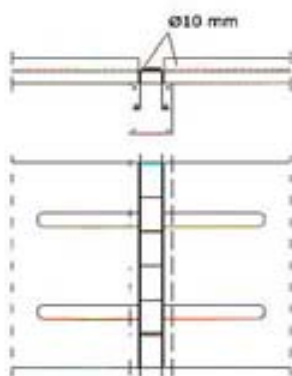
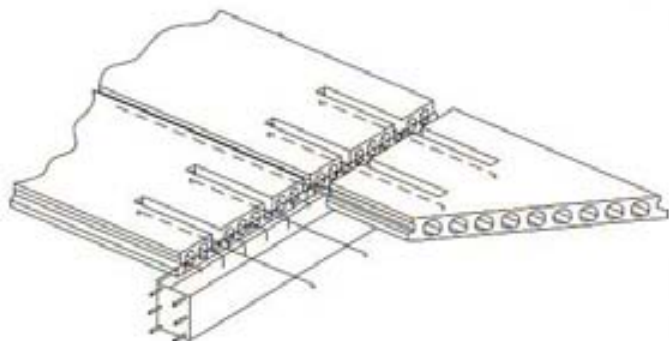


TULANGAN GESER LEKAT

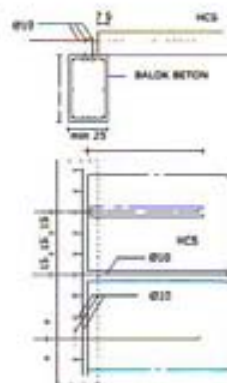


SPESIFIKASI KONSTRUKSI PEMASANGAN PELAT BETON BERONGGA PRACETAK (HCS)

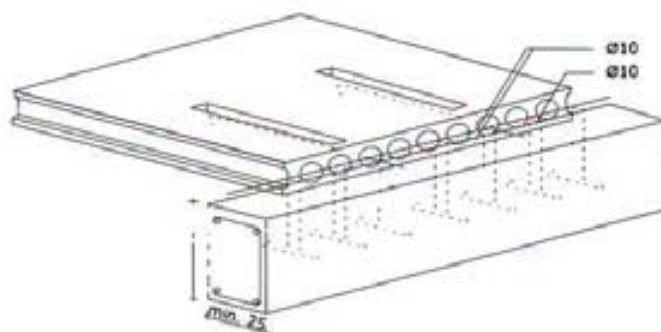
PERLETAKAN PADA RING BALOK BETON



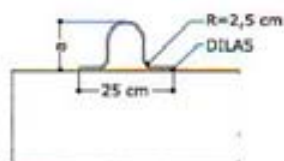
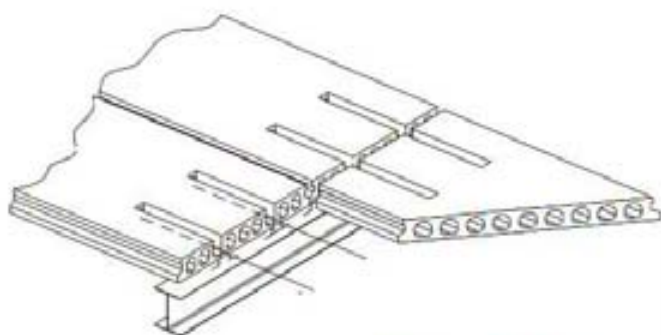
VARIAN 1



ISOMETRI

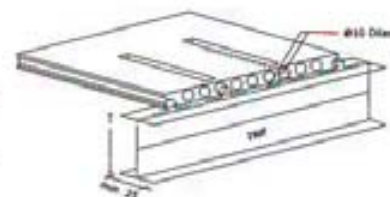
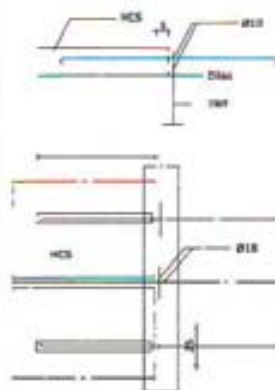


PERLETAKAN PADA RING BALOK PROFIL BAJA

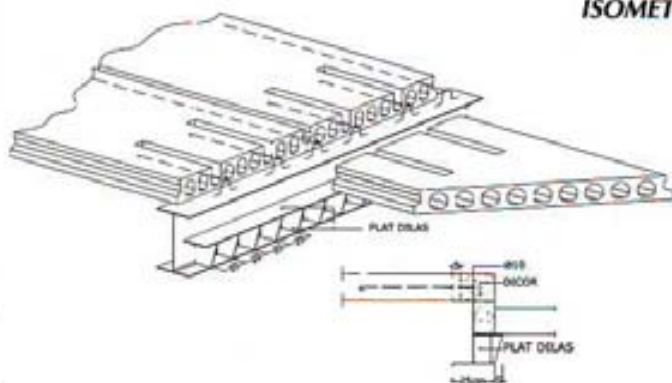


Tabel Pelat Beton	a
120 mm	80 mm
150 mm	95 mm
200 mm	120 mm

VARIAN 1



ISOMETRI



LOAD CAPACITY OF HCS (Kg/m²) Without Topping

TIPE (t.d.n)	DAYA DUKUNG MAXIMAL (Kg/m ²) (Netto, setelah dikurangi berat sendiri)																
	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
Bentang (m)																	
120.05.12	590,00	500,00	420,00	355,00	300,00	250,00											
120.05.14	690,00	585,00	500,00	425,00	360,00	310,00	260,00										
120.05.16	790,00	675,00	575,00	495,00	425,00	365,00	315,00	270,00									
150.05.12	905,00	775,00	665,00	570,00	490,00	425,00	365,00	310,00	265,00								
150.05.14	1.040,00	895,00	770,00	670,00	580,00	500,00	435,00	375,00	325,00	280,00							
150.05.16	1.180,00	1.015,00	880,00	765,00	665,00	580,00	510,00	445,00	385,00	340,00	295,00						
150.07.12	1.530,00	1.330,00	1.160,00	1.015,00	890,00	785,00	695,00	615,00	545,00	480,00	425,00	380,00	335,00	295,00			
150.07.14	1.800,00	1.565,00	1.370,00	1.205,00	1.060,00	940,00	835,00	731,66	643,96	569,74	506,49	452,28	405,53	365,01			
200.05.12	1.470,00	1.270,00	1.100,00	960,00	840,00	735,00	645,00	565,00	495,00	435,00	380,00	330,00	285,00				
200.05.14	1.670,00	1.445,00	1.255,00	1.100,00	965,00	850,00	745,00	660,00	580,00	515,00	455,00	400,00	350,00	310,00			
200.05.16	1.865,00	1.620,00	1.415,00	1.240,00	1.090,00	960,00	850,00	755,00	670,00	595,00	530,00	470,00	415,00	370,00	325,00	285,00	
200.07.12	2.370,00	2.065,00	1.810,00	1.595,00	1.415,00	1.255,00	1.120,00	1.000,00	895,00	800,00	720,00	645,00	580,00	520,00	470,00	420,00	375,00
200.07.14	2.755,00	2.410,00	2.120,00	1.870,00	1.660,00	1.480,00	1.325,00	1.185,00	1.065,00	960,00	865,00	780,00	705,00	640,00	580,00	525,00	475,00
200.07.16	3.145,00	2.750,00	2.425,00	2.145,00	1.910,00	1.705,00	1.525,00	1.375,00	1.235,00	1.120,00	1.010,00	915,00	835,00	755,00	690,00	625,00	570,00

t = tebal pelat (mm) ; d = diameter PC-WIRE (mm) ; n = jumlah PC-WIRE

LOAD CAPACITY OF HCS (Kg/m²) With Topping = 50,00 mm

TIPE (t.d.n)	DAYA DUKUNG MAXIMAL (Kg/m ²) (Netto, setelah dikurangi berat sendiri)																
	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
Bentang (m)																	
120.05.12	831,70	675,40	544,41	433,56	338,92	257,47											
120.05.14	999,10	823,68	676,68	522,27	446,05	354,64	275,41										
120.05.16	1.166,49	971,96	808,94	670,98	553,18	451,82	363,95	287,30									
150.05.12	1.220,89	1.022,24	855,78	714,90	594,61	491,10	401,38	323,11	254,41								
150.05.14	1.426,92	1.204,75	1.018,56	861,00	726,47	610,70	510,36	422,81	345,98	278,19							
150.05.16	1.632,95	1.387,25	1.181,35	1.007,10	858,33	730,30	619,33	522,52	437,55	362,57	296,08						
150.07.12	2.165,03	1.858,57	1.601,76	1.384,42	1.198,86	1.039,17	900,76	780,01	674,03	580,51	497,58	423,69	357,57				
150.07.14	2.568,84	2.216,28	1.920,83	1.670,78	1.457,30	1.273,59	1.114,35	975,43	853,50	745,92	650,50	565,50	489,43	421,10	359,49		
200.05.12	1.880,67	1.605,75	1.375,37	1.180,40	1.013,93	870,67	746,51	638,18	543,11	459,22	384,82	318,53	259,22				
200.05.14	2.150,64	1.844,89	1.588,68	1.371,84	1.186,71	1.027,39	889,30	768,82	663,09	569,79	487,05	413,33	347,37	288,11			
200.05.16	2.420,60	2.084,30	1.811,98	1.563,28	1.359,49	1.184,10	1.032,09	899,47	783,03	680,37	589,29	508,14	435,52	370,29	311,47	258,25	
200.07.12	3.112,45	2.696,88	2.348,63	2.053,90	1.802,27	1.585,72	1.398,02	1.234,28	1.090,56	963,75	851,29	751,09	661,43	580,89	508,26	442,55	382,91
200.07.14	3.641,58	3.165,59	2.766,71	2.429,13	2.140,91	1.892,88	1.677,90	1.490,34	1.325,73	1.180,48	1.051,67	936,90	834,21	741,95	658,77	583,51	515,19
200.07.16	4.053,03	3.590,23	3.184,79	2.804,36	2.479,56	2.200,04	1.957,77	1.746,40	1.560,90	1.397,22	1.252,05	1.122,71	1.006,99	903,02	809,28	724,46	647,47

t = tebal pelat (mm) ; d = diameter PC-WIRE (mm) ; n = jumlah PC-WIRE

NALF SLAB

UNTUK LANTAI & ATAP BANGUNAN BERTINGKAT



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HALF SLAB

UNTUK LANTAI & ATAP BANGUNAN BERTINGKAT

SPESIFIKASI TEKNIK	
Lebar Modul	1200 mm
Tebal Plat	80 mm
Panjang Plat	Sesuai pesanan max. 4 m
Permukaan Atas	Siap di cor
Permukaan Bawah	Beton expose
Mutu Beton	K-450
Tulangan	PC-Wire Ø5 mm

KEUNGGULAN :

- Proses produksi secara komputerisasi untuk menjamin mutu beton.
- Proses penegangan dilakukan secara akurat menjamin gaya prategang yang disyaratkan.
- Lendutan pelat akibat pembebanan penuh sangat kecil, disebabkan lawan lendut dari gaya prategang.
- Waktu pemasangan singkat, karena tidak memerlukan struktur penyangga yang banyak (cukup di tengah-tengah pelat).
- Permukaan pelat bagian bawah tidak memerlukan finishing, dapat berfungsi sebagai beton expose.
- "Precompression Effect" beton prategang memberikan ketahanan terhadap suhu tinggi daripada beton konvensional.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561

Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)

Fax. : (+62) (22) 6866033

E-mail : info@beton.co.id

Website : [http : //www.beton.co.id](http://www.beton.co.id)

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630

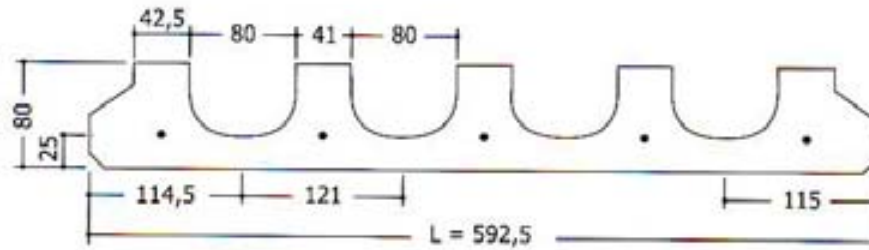
Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)

Fax : (+62) (21) 5495041

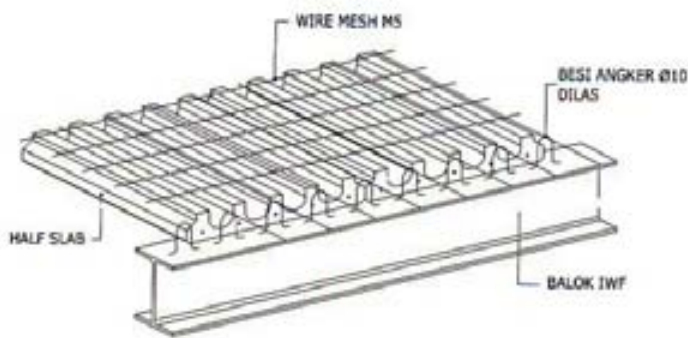


SPESIFIKASI TEKNIK KONSTRUKSI PEMASANGAN HALFSLAB

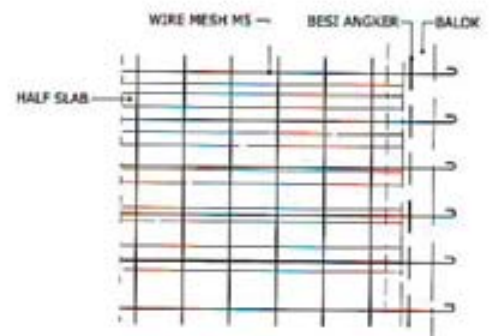
PENAMPANG :



PERLETAKAN HALFSLAB PADA KONSTRUKSI BAJA

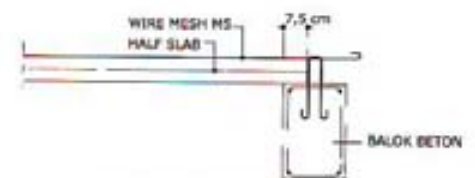
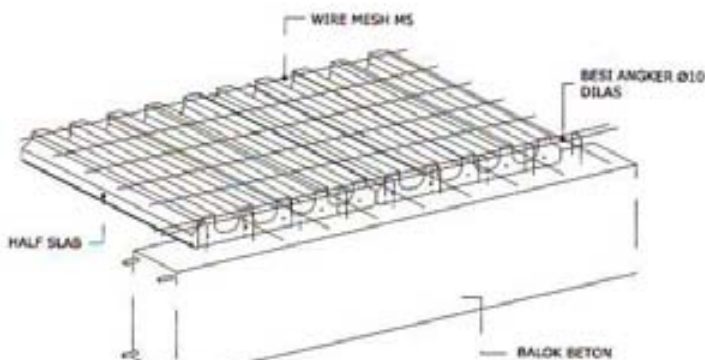


TAMPAK SAMPING

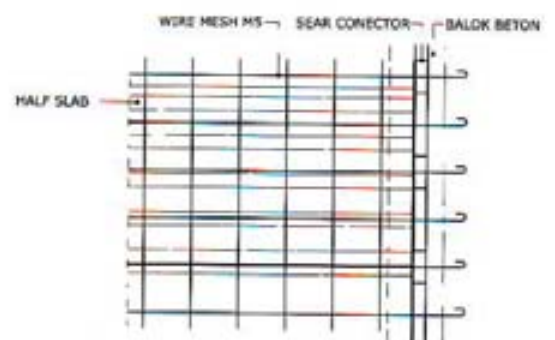


TAMPAK ATAS

PERLETAKAN HALF SLAB PADA KONSTRUKSI BETON BERTULANG



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS



SPESIFIKASI TEKNIK DETIL KAPASITAS PEMBEBANAN PELAT BETON PRATEGANG PRACETAK (HALF SLAB)

LOAD CAPACITY OF HALF SLAB

CONCRETE SPESIFICATION (HALF SLAB)	
Concrete compressive strength (f_c')	450,00 Kg/cm ²
Allowable compressive strength = $0,45 \times f_c'$	202,50 Kg/cm ²
Allowable tensile strength after loss of prestressing = $0,5 V(f_c')$	33,54 Kg/cm ²
CONCRETE SPECIFICATION (COMPOSITE)	
Concrete compressive (f_{pu})	225,00 Kg/cm ²
Allowable compressive strength = $0,45 \times f_c'$	101,25 Kg/cm ²
REINFORCE SPECIFICATION	
Breaking strength (f_{pu})	18.000,00 Kg/cm ²
Yield strength (f_{py})	12.000,00 Kg/cm ²
Initial prestressing (f_{pi}) = $0,7 f_{pu}$	12.600,00 Kg/cm ²
Loss of prestressing assume to	3.000,00 Kg/cm ²
Effective prestressing = $f_{pi} - 3.000$	9.600,00 Kg/cm ²
Diameter of bottom wire	5 mm
PRESTRESSING FORCE	
BOTTOM WIRE	
Initial prestressing each cabel = $0,5^2 \times 3,14/4$	2.474,00 Kg
End prestressing each cabel = $0,5^2 \times 3,14/4 \times 0,76$	1.880,24 Kg

TIANG PANCANG BETON (MINI PILE)

UNTUK RUMAH, BANGUNAN INDUSTRI DAN BANGUNAN BERTINGKAT

SPESIFIKASI TEKNIK	
Panjang Pile	6m dan 3m
Mutu Beton	K-450
Mutu Baja Tulangan	U-39
Bentuk Penampang	Segitiga dan Segiempat
Tulangan Spiral	Ø5 mm (toleransi 0,2 mm)
Sambungan Standar	Plat sambung baja di las
Sistem Pemancangan	- Drop Hammer - Jacked in pile

KEUNGGULAN :

- Konsistensi mutu terjamin, karena dibuat di pabrik dengan kontrol kualitas prima.
- Waktu pemancangan lebih cepat, mudah dan praktis.
- Harga bersaing dengan segala jenis tiang pancang yang saat ini beredar di pasaran.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561
Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)
Fax. : (+62) (22) 6866033
E-mail : info@beton.co.id
Website : <http://www.beton.co.id>

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630
Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)
Fax : (+62) (21) 5495041

HYDRAULIC JACKED PILING SYSTEM

SPESIFIKASI TEKNIK

Type Tiang yang digunakan	□ 20 x 20 dan □ 25 x 25
Kapasitas Tekan □ 20 x 20	60 Ton
Kapasitas Tekan □ 25 x 25	90 Ton
Sistem Tekan	Jaw System



DROP HAMMER SYSTEM

SPESIFIKASI TEKNIK

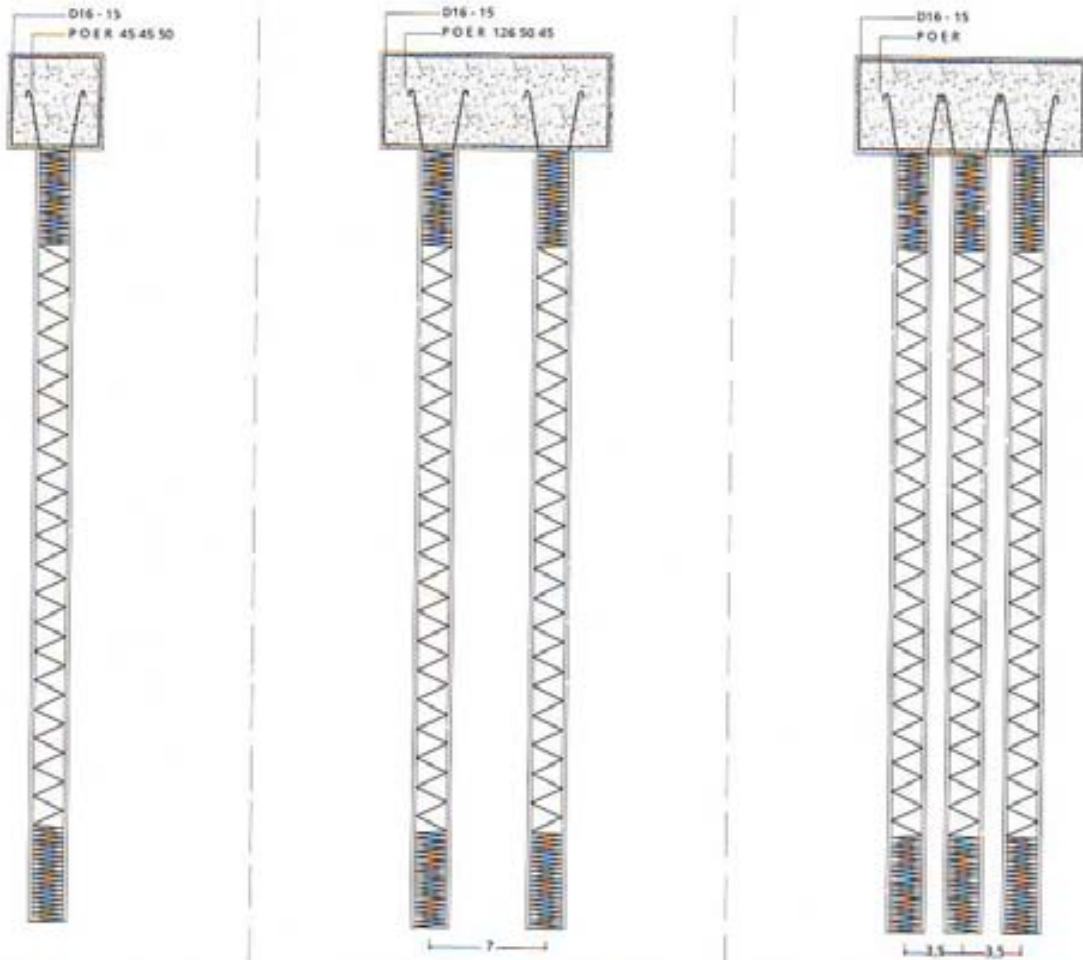
Type Tiang yang digunakan	Δ 28, Δ 32, \square 20, \square 25
Tinggi Jatuh Hammer	1 mtr
Berat Hammer	1500 Kg





SPEKIFIKASI TEKNIK TIANG PANCANG SISTEM DROP HAMMER TIANG PANCANG BETON SEGITIGA dan SEGIEMPAT

BEBERAPA DETIL TIANG PANCANG



FINAL SET CALCULATION

Formula Modified ENR

$$Pa = \frac{eh \times Wr \times h}{s + 0,1} \times \frac{Wr + (n^2 \times Wp)}{Wr + Wp} \times \frac{1}{Sf}$$

Catatan:

- Ab = Luas penampang tiang
- L = Panjang tiang
- Wp = Berat tiang
- K = Type Hammer (Drop Hammer)
- Wr = Berat Hammer
- h = Ketinggian Jatuh Hammer
- eh = Faktor Efisiensi
- n = Koefisien Restitusi
- Pa = Daya dukung tiang
- Sf = Faktor keamanan
- s = Final set tiang/pukulan

Type 28.28

No	L (m)	Ab (cm)	Wp (kg)	Wr (kg)	H (cm)	Pa (kg)	Sf	s (cm)
1	6	333,5	480,24	1.500	100	25.000	6	0,636
2	9	333,5	720,36	1.500	100	25.000	6	0,581
3	12	333,5	960,48	1.500	100	25.000	6	0,537
4	15	333,5	1.200,6	1.500	100	25.000	6	0,500

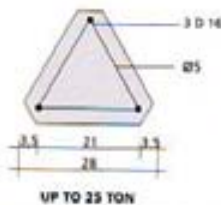
Type 32.32

No	L (m)	Ab (cm)	Wp (kg)	Wr (kg)	H (cm)	Pa (kg)	Sf	s (cm)
1	6	437,36	629,79	1.500	100	40.000	6	0,338
2	9	437,36	944,68	1.500	100	40.000	6	0,299
3	12	437,36	1.259,58	1.500	100	40.000	6	0,270
4	15	437,36	1.574,47	1.500	100	40.000	6	0,246



SPESIFIKASI TEKNIK TIANG PANCANG SISTEM DROP HAMMER TIANG PANCANG BETON SEGITIGA dan SEGI EMPAT

TRIPLE IS ECONOMICAL-HIGHEST RATIO OF SKIN FRICTION-PERIMETER TO CROSS SECTION



UP TO 25 TON

DATA-DATA:

Tiang segitiga, panjang sisi	: 28 cm
Mutu Beton	: K-450
Mutu Baja Tulangan (BjTD)	: U-39
Ukuran & Jumlah Baja Tulangan	: 3D16 mm
Tulangan Spiral	: Ø5 mm (toleransi 0,2 mm)
Luas Baja Tulangan	: 6,028 cm ²
Luas Penampang Tiang Netto	: 333,5 cm ²

PERHITUNGAN:

Beton	: K-450
Tegangan Izin Tekan Beton	: $0,33 \times 450 = 148,5 \text{ Kg/cm}^2$
Baja	: BjTD 39
Tegangan Izin Tarik baja	: $0,58 \times 3.900 = 2.262 \text{ Kg/cm}^2$

P AXIAL YANG DAPAT DIPIKUL OLEH TRIPLE:

$$P = (148,5 \times 333,5) + (2.262 \times 6,028) = 63.160,09 \text{ Kg} = 63,2 \text{ Ton}$$

P IZIN : 25 Ton

DATA-DATA:

Tiang segitiga, panjang sisi	: 32 cm
Mutu Beton	: K-450
Mutu Baja Tulangan (BjTD)	: U-39
Ukuran & Jumlah Baja Tulangan	: 3D16 mm
Tulangan Spiral	: Ø5 mm (toleransi 0,2 mm)
Luas Baja Tulangan	: 6.032 cm ²
Luas Penampang Tiang Netto	: 437.36 cm ²

PERHITUNGAN:

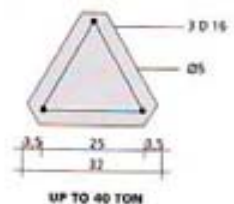
Beton	: K-450
Tegangan Izin Tekan Beton	: $0,33 \times 450 = 148,5 \text{ Kg/cm}^2$
Baja	: U-39
Tegangan Izin Tarik baja	: $0,58 \times 3.900 = 2262 \text{ Kg/cm}^2$

P AXIAL YANG DAPAT DIPIKUL OLEH TRIPLE:

$$P = (148,5 \times 437,36) + (2262 \times 6,032) = 78592,344 \text{ Kg} = 78,59 \text{ Ton}$$

P IZIN : 37 Ton

dengan Safety Factor = 2.10

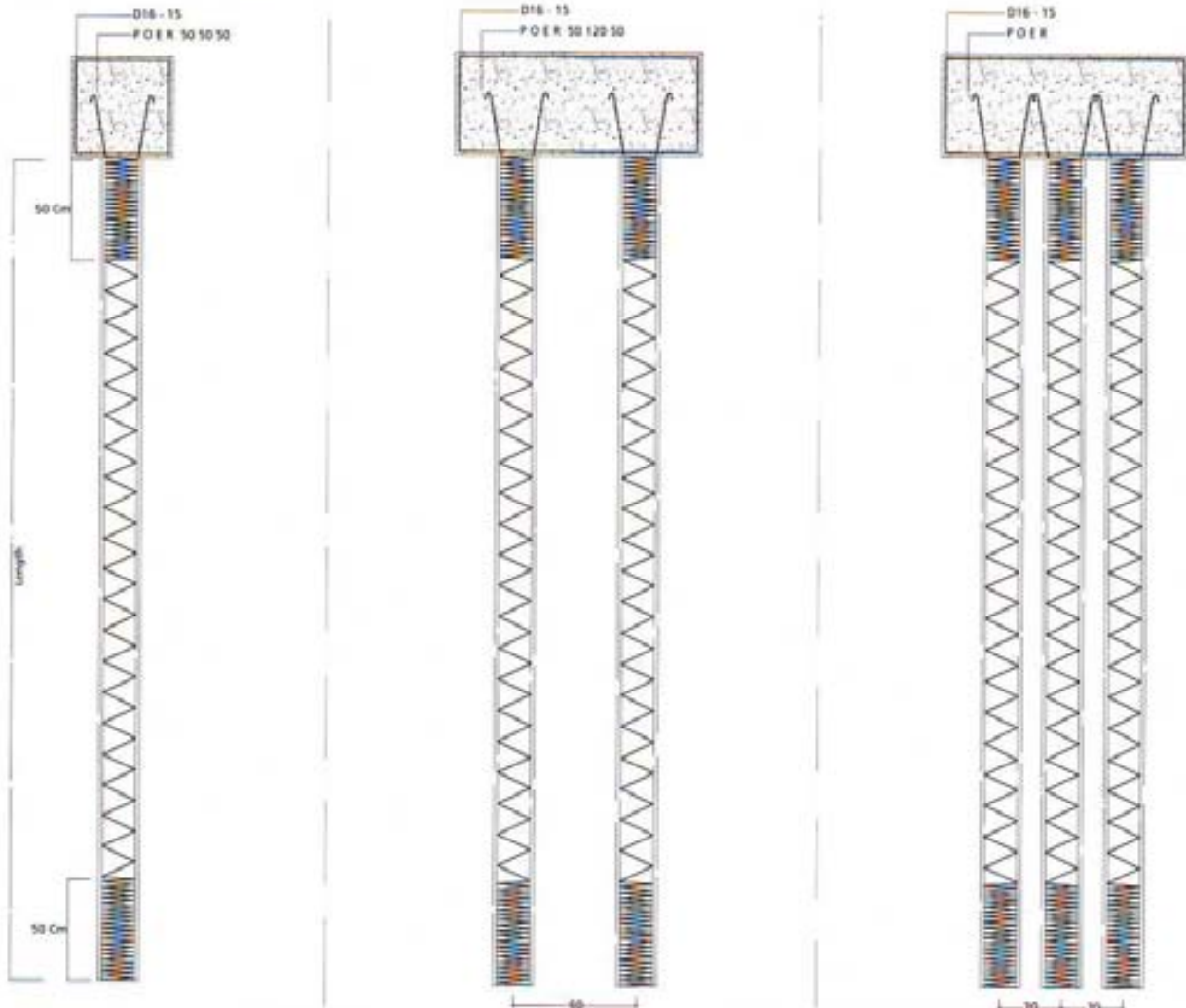


UP TO 40 TON



SPESIFIKASI TEKNIK TIANG PANCANG SISTEM DROP HAMMER TIANG PANCANG BETON SEGITIGA dan SEGIEMPAT

BEBERAPA DETIL TIANG PANCANG



FINAL SET CALCULATION

Formula Modified ENR

$$Pa = \frac{eh \times Wr \times h}{s + 0,1} \times \frac{Wr + (n^2 \times Wp)}{Wr + Wp} \times \frac{1}{Sf}$$

Catatan:

- Ab = Luas penampang tiang
- L = Panjang tiang
- Wp = Berat tiang
- K = Type Hammer (Drop Hammer)
- Wr = Berat Hammer
- h = Ketinggian Jatuh Hammer
- eh = Faktor Efisiensi
- n = Koefisien Restitusi
- Pa = Daya dukung tiang
- Sf = Faktor keamanan
- s = Final set tiang/pukulan

Type 20.20

No	L (m)	Ab (cm)	Wp (kg)	Wr (kg)	H (cm)	Pa (kg)	Sf	s (cm)
1	6	400	576	1.500	100	30.000	6	0,494
2	9	400	864	1.500	100	30.000	6	0,444
3	12	400	1.152	1.500	100	30.000	6	0,406
4	15	400	1.440	1.500	100	30.000	6	0,374

Type 25.25


No	L (m)	Ab (cm)	Wp (kg)	Wr (kg)	H (cm)	Pa (kg)	Sf	s (cm)
1	6	625	900	1.500	100	45.000	6	0,259
2	9	625	1.350	1.500	100	45.000	6	0,222
3	12	625	1.800	1.500	100	45.000	6	0,195
4	15	625	2.250	1.500	100	45.000	6	0,175

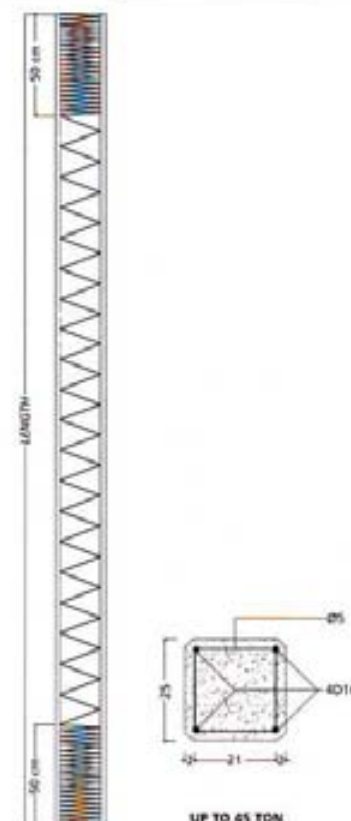


SPESIFIKASI TEKNIK TIANG PANCANG SISTEM DROP HAMMER

TIANG PANCANG BETON SEGITIGA dan SEGIEMPAT

TRIPLE IS ECONOMICAL-HIGHEST RATIO OF SKIN FRICTION-PERIMETER TO CROSS SECTION

	DATA-DATA:
	Tiang segiempat, panjang sisi : 20 cm
	Mutu Beton : K-450
	Mutu Baja Tulangan (BjTD) : U-39
	Ukuran & Jumlah Baja Tulangan : 4D13 mm
	Tulangan Spiral : Ø5 mm (toleransi 0,2 mm)
	Luas Baja Tulangan : 5,309 cm ²
	Luas Penampang Tiang Netto : 400 cm ²
	PERHITUNGAN:
	Beton : K-450
Tegangan Izin Tekan Beton : $0,33 \times 450 = 148,5 \text{ Kg/cm}^2$	
Baja : U-39	
Tegangan Izin Tarik baja : $0,58 \times 3.900 = 2.262 \text{ Kg/cm}^2$	
P AXIAL YANG DAPAT DIPIKUL OLEH TRIPLE:	
$P = (148,5 \times 400) + (2.262 \times 5,309) = 71.408 \text{ Kg} = 71,408 \text{ Ton}$	
P IZIN : 30 Ton	

	DATA-DATA:
	Tiang segiempat, panjang sisi : 25 cm
	Mutu Beton : K-450
	Mutu Baja Tulangan (BjTD) : U-39
	Ukuran & Jumlah Baja Tulangan : 4D16 mm
	Tulangan Spiral : Ø5 mm (toleransi 0,2 mm)
	Luas Baja Tulangan : 8,043 cm ²
	Luas Penampang Tiang Netto : 625 cm ²
	PERHITUNGAN:
	Beton : K-450
Tegangan Izin Tekan Beton : $0,33 \times 450 = 148,5 \text{ Kg/cm}^2$	
Baja : U-39	
Tegangan Izin Tarik baja : $0,58 \times 3.900 = 2.262 \text{ Kg/cm}^2$	
P AXIAL YANG DAPAT DIPIKUL OLEH SQUARE:	
$P = (148,5 \times 625) + (2.262 \times 8,043) = 11.105 \text{ Kg} = 111 \text{ Ton}$	
P IZIN : 45 Ton	

PANEL PAGAR BETON

UNTUK PAGAR PERUMAHAN DAN INDUSTRI



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

PANEL PAGAR BETON

UNTUK PAGAR PERUMAHAN DAN INDUSTRI

SPESIFIKASI TEKNIK PANEL	
Lebar Panel	400 mm
Tebal Panel	50 mm
Panjang Panel	2400 mm
Permukaan Atas	Beton Expose
Mutu Beton	K-225
Tulangan	Wire Mesh M5 dan M4

SPESIFIKASI TEKNIK KOLOM	
Dimensi	160 x 200 mm, 200 x 200 mm
Panjang	2600 mm, 3000 mm, 3600 mm, 3800 mm, 4200 mm
Mutu Beton	K-225
Tulangan	R8mm (2600 mm, 3000 mm, 3400 mm) R10mm (3600 mm, 3800 mm) R12mm (4200 mm)

KEUNGGULAN :

- Konsistensi mutu terjamin, karena dibuat di pabrik dengan kontrol kualitas prima.
- Sangat ideal untuk proyek-proyek dengan sistem Knock Down, karena dengan mudah bisa dibongkar pasang.
- Permukaan yang halus / kualitas beton expose, tidak memerlukan biaya finishing.
- Bisa digunakan di berbagai jenis lokasi dan berbagai jenis pondasi.
- Waktu pemasangan yang lebih cepat, mudah dan praktis.
- Harga bersaing dengan sistem pagar konvensional yang saat ini beredar di pasaran.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561
Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)
Fax. : (+62) (22) 6866033
E-mail : info@beton.co.id
Website : <http://www.beton.co.id>

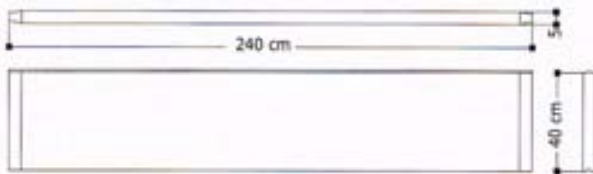
SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630
Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)
Fax : (+62) (21) 5495041

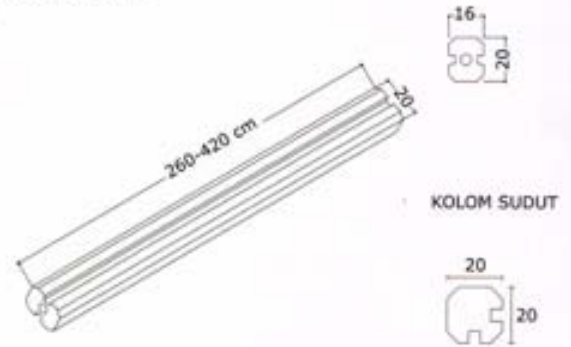


SPEKIFIKASI KONSTRUKSI PEMASANGAN PAGAR BETON

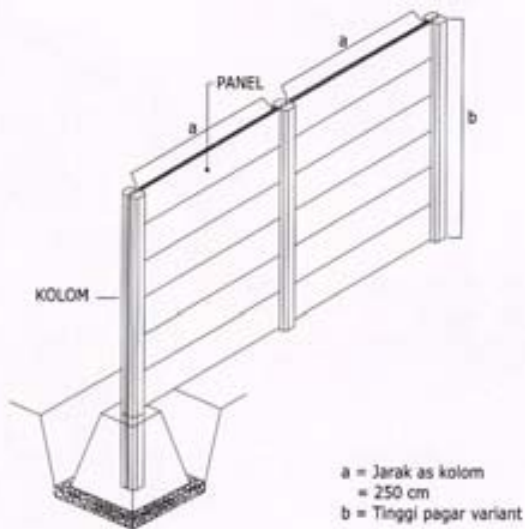
DIMENSI PANEL



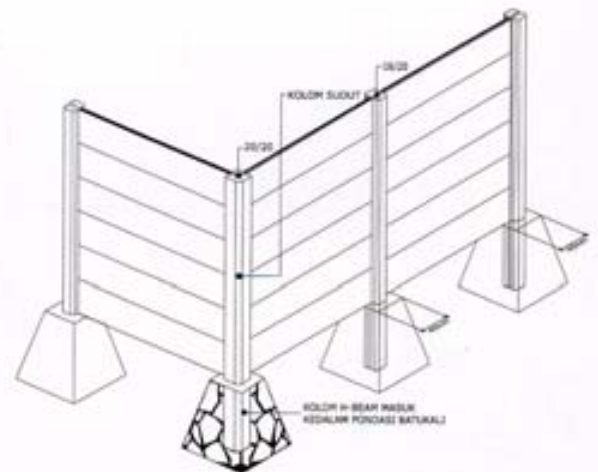
DIMENSI KOLOM



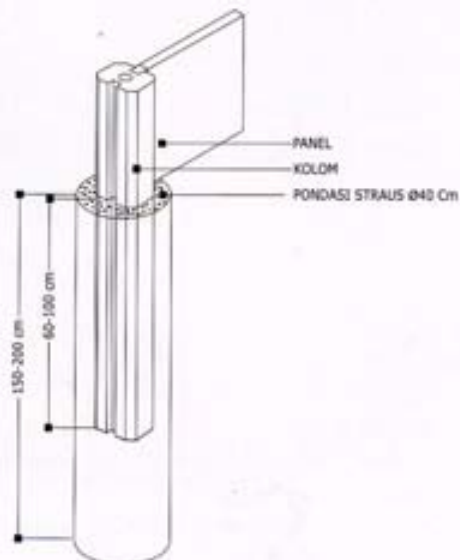
PROYEKSI ISOMETRI PEMASANGAN PAGAR BETON DIATAS PONDASI BATU KALI



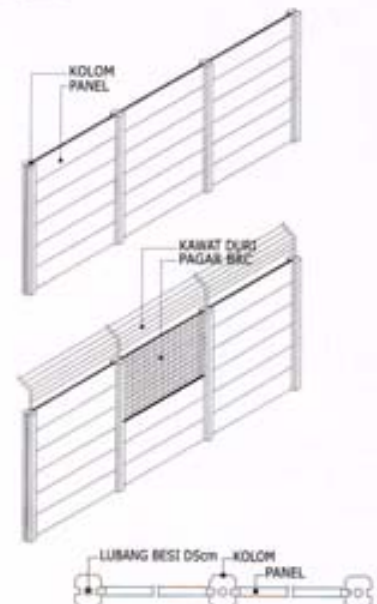
PROYEKSI ISOMETRI PEMASANGAN PAGAR BETON DI SUDUT



PROYEKSI ISOMETRI PEMASANGAN PAGAR BETON DIATAS PONDASI SUMURAN



BEBERAPA KOMBINASI PEMASANGAN PANEL DINDING DAN KOLOM



KANSTEEN



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

KANSTEEN

UNTUK TAMAN, MEDIAN JALAN DAN PEMBATAS JALAN

SPESIFIKASI TEKNIK	
Lebar	15 cm
Tinggi	18, 28 cm
Panjang Kansteen	20, 40, 60 cm
Permukaan	Rata & halus kualitas beton expose
Mutu Beton	K225

KEUNGGULAN :

- Mutu bahan terjamin, karena dibuat di pabrik dengan kontrol kualitas prima.
- Permukaan kansteen yang halus / kualitas expose, tidak memerlukan biaya "finishing".
- Dapat melayani berbagai bentuk yang sesuai dengan disain anda.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561
Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)
Fax. : (+62) (22) 6866033
E-mail : info@beton.co.id
Website : [http : //www.beton.co.id](http://www.beton.co.id)

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630
Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)
Fax : (+62) (21) 5495041

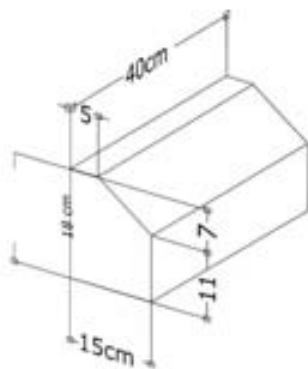
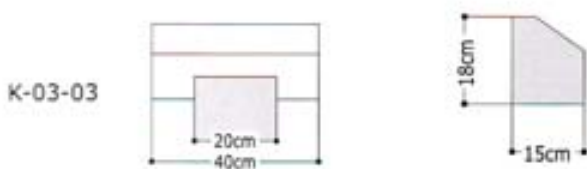
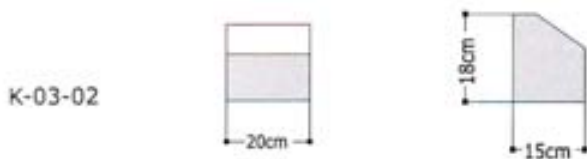
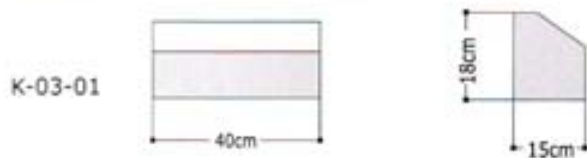


SPEKIFIKASI KANSTEEN

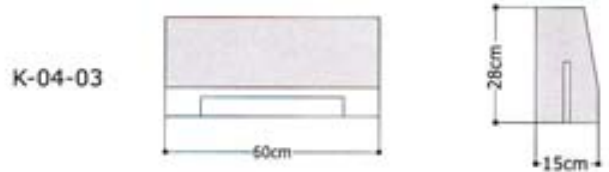
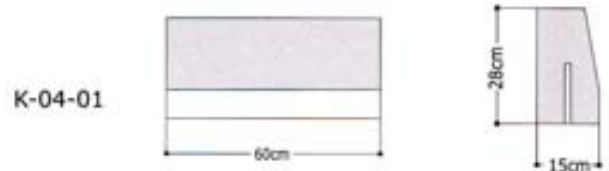
SPEKIFIKASI TYPE K-03	
Lebar Kansteen	15 cm
Tinggi Kansteen	18 cm
Panjang Kansteen	20, 40 cm
Permukaan Kansteen	Halus & kualitas expose
Mutu Beton	K225

SPEKIFIKASI TYPE K-04	
Lebar Kansteen	15 cm
Tinggi Kansteen	28 cm
Panjang Kansteen	20, 60 cm
Permukaan Kansteen	Halus & kualitas expose
Mutu Beton	K225

PROYEKSI ISOMETRI KANSTEEN K-03



PROYEKSI ISOMETRI KANSTEEN K-04



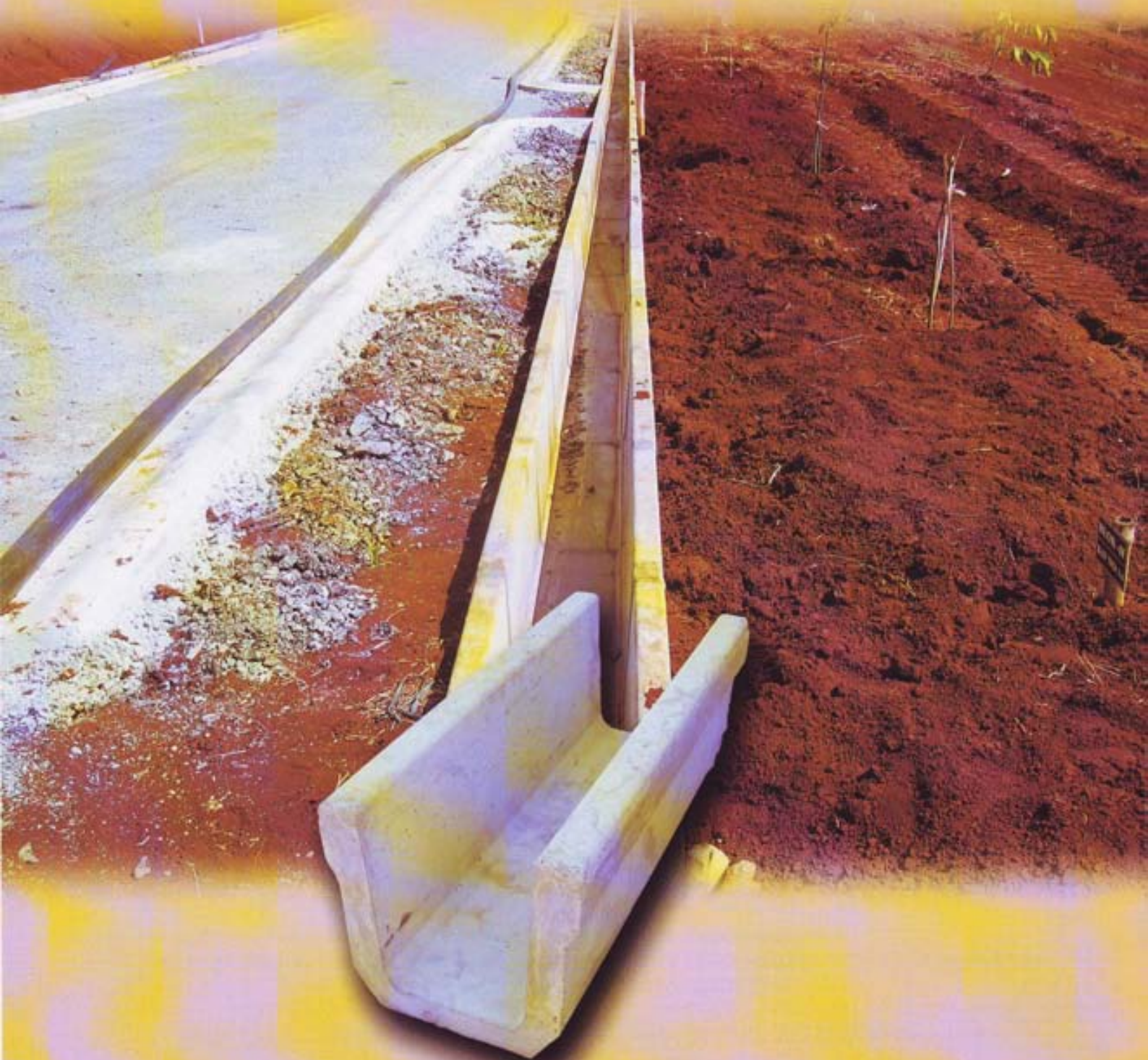
KANSTEEN SESUAI PESANAN

MENYEDIAKAN DAN MEMBUAT PESANAN KHUSUS :
BERBAGAI BENTUK KANSTEEN YANG SESUAI DENGAN KEBUTUHAN INDUSTRI, PERUMAHAN,
DAN INFRASTRUKTUR JALAN.

PERMUKAAN KANSTEEN KHAS PRODUK BETON ELEMENINDO YANG HALUS DAN KUAT.

SALURAN AIR KOTOR (U-DITCH)

UNTUK PRASARANA PERUMAHAN, JALAN DAN INDUSTRI



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

SALURAN AIR KOTOR (U-DITCH)

UNTUK PRASARANA PERUMAHAN, JALAN DAN INDUSTRI

SPESIFIKASI TEKNIK	
Mutu Beton	K-350
Tulangan	Wire Mesh M4, M6 dan M7
Ukuran	Berdasarkan tipe
Permukaan	Beton Expose

KEUNGGULAN :

- Konsistensi mutu terjamin, karena dibuat di pabrik dengan kontrol kualitas prima.
- Permukaan yang halus / kualitas beton expose, tidak memerlukan biaya finishing.
- Dengan daya lateral yang tinggi, mampu menahan beban akibat dari tanah dan dari aliran air.
- Waktu pemasangan yang lebih cepat, mudah dan praktis.
- Harga bersaing dengan jenis saluran air lain yang saat ini beredar di pasaran.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561

Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)

Fax. : (+62) (22) 6866033

E-mail : info@beton.co.id

Website : <http://www.beton.co.id>

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630

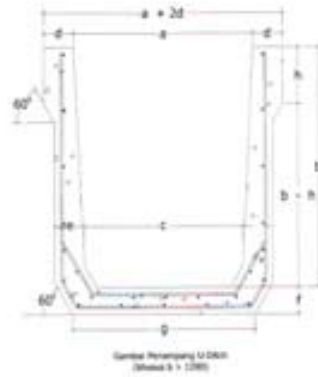
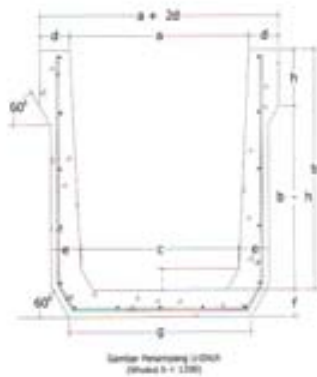
Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)

Fax : (+62) (21) 5495041



SPESIFIKASI TEKNIK DETIL KAPASITAS PEMBEBANAN

POTONGAN PENAMPANG

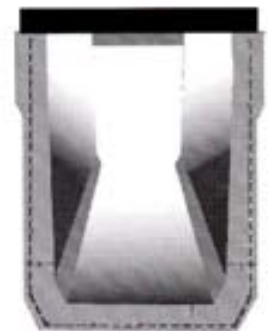


ISOMETRI



PEMBESIAN U-DITCH

NO.	TYPE a x b	PEMBESIAN			
		VERTIKAL		HORIZONTAL	
		DIAMETER	JARAK (cm)	DIAMETER	JARAK (cm)
1	300 x 400	8	20	6	20
2	400 x 600	8	15	6	20
3	500 x 600	8	15	8	15
4	500 x 700	8	15	8	15
5	600 x 700	8	15	8	15
6	600 x 800	8	15	8	15
7	600 x 1.200	10	15	8	15
8	600 x 1.500	10	15	8	15
9	800 x 900	10	15	8	15
10	800 x 1.000	10	15	8	15



UKURAN DAN JENIS SALURAN PEMBUANGAN AIR KOTOR

NO.	TYPE a x b	UKURAN									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	L
1	300 x 400	340	400	301,7	80	79,6	60	340	120	44,8	1.200
2	400 x 600	400	600	350	100	90	80	450	190	60	1.200
3	500 x 600	500	600	450	100	90	80	530	180	60	1.200
4	500 x 700	500	700	440	100	95	80	530	180	65	1.200
5	600 x 700	600	700	540	100	95	90	610	190	65	1.200
6	600 x 800	600	800	530	100	100	90	610	190	70	1.200
7	600 x 1.200	600	1.200	491,64	100	119,18	90	610	190	70	1.200
8	600 x 1.500	600	1.500	462,88	100	133,56	90	610	190	70	1.200
9	800 x 900	800	900	630	100	150	100	810	200	75	1.200
10	800 x 1.000	800	1.000	620	100	155	100	810	200	75	1.200

PERHITUNGAN DEBIT SALURAN

NO.	TYPE a x b	A m ²	S m	R m	I = 1/100		I = 1/200		I = 1/500		I = 1/1000		I = 1/2000	
					V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
					m/det	m ³ /det	m/det	m ³ /det	m/det	m ³ /det	m/det	m ³ /det	m/det	m ³ /det
1	300 x 400	0,13	1,06	0,12	2,05	0,27	1,45	0,19	0,92	0,12	0,65	0,09	0,46	0,06
2	400 x 600	0,22	1,50	0,15	2,40	0,53	1,70	0,37	1,08	0,24	0,76	0,17	0,54	0,12
3	500 x 600	0,28	1,60	0,18	2,73	0,76	1,93	0,54	1,22	0,34	0,86	0,24	0,61	0,17
4	500 x 700	0,33	1,79	0,19	2,84	0,94	2,01	0,66	1,27	0,42	0,90	0,30	0,64	0,21
5	600 x 700	0,40	1,84	0,21	3,04	1,22	2,15	0,86	1,36	0,54	0,96	0,38	0,68	0,27
6	600 x 800	0,45	2,01	0,22	3,14	1,42	2,22	1,00	1,40	0,63	0,99	0,45	0,70	0,32
7	600 x 1.200	0,65	2,84	0,229	3,23	2,10	2,28	1,48	1,44	0,94	1,02	0,66	0,72	0,47
8	600 x 1.500	0,79	3,40	0,232	3,26	2,58	2,30	1,82	1,46	1,15	1,03	0,81	0,73	0,58
9	800 x 900	0,63	2,38	0,265	3,56	2,46	2,52	1,74	1,59	1,10	1,23	0,85	0,80	0,55
10	800 x 1.000	0,71	2,59	0,274	3,64	2,58	2,58	1,83	1,63	1,16	1,15	0,82	0,82	0,58

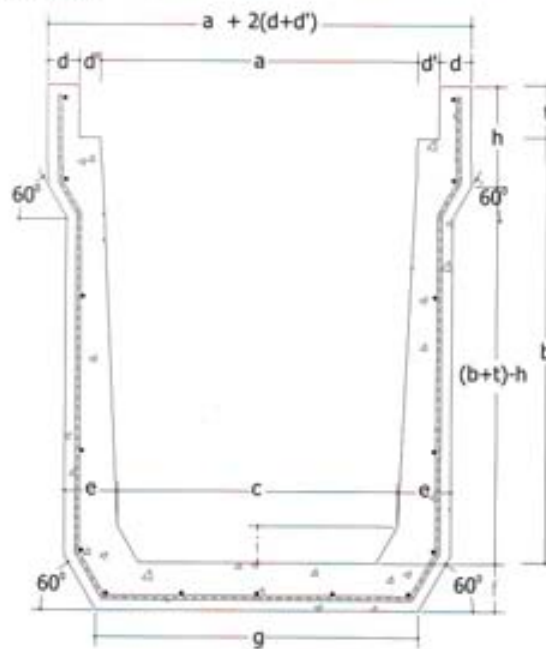
Catatan : A = Luas penampang
S = Bagian permukaan saluran yang basah
R = Jari-jari Hidrolik

A = Kecepatan aliran
Q = Debit aliran
I = Kemiringan



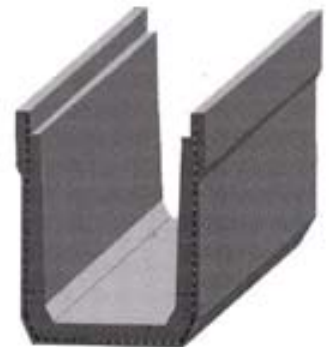
SPEKIFIKASI TEKNIK DETIL KAPASITAS PEMBEBANAN SALURAN AIR KOTOR TIPE COAKAN

POTONGAN PENAMPANG



Gambar Penampang U-Ditch

ISOMETRI



UKURAN DAN JENIS SALURAN PEMBUANGAN AIR KOTOR

NO	TYPE	a	b	c	d	d'	e	f	g	h	t	i	L
1	300 x 400	340	400	301,7	40	40	79,6	60	340	120	80	44,8	1.200
2	400 x 600	400	600	350	60	40	90	80	450	180	80	60	1.200
3	500 x 600	500	600	450	60	40	90	80	530	180	80	60	1.200
4	500 x 700	500	700	440	60	40	95	80	530	180	80	65	1.200
5	600 x 700	600	700	540	60	40	95	90	610	190	90	65	1.200
6	600 x 800	600	800	530	60	40	100	90	610	190	90	70	1.200
7	800 x 900	800	900	630	60	40	105	100	810	200	100	75	1.200
8	800 x 1.000	800	1.000	620	60	40	110	100	810	200	100	80	1.200

PERHITUNGAN DEBIT SALURAN

NO.	TYPE a x b	PEMBESIAN			
		VERTIKAL		HORIZONTAL	
		DIAMETER	JARAK (cm)	DIAMETER	JARAK (cm)
1	300 x 400	8	20	6	20
2	400 x 600	8	15	6	20
3	500 x 600	8	15	8	15
4	500 x 700	8	15	8	15
5	600 x 700	8	15	8	15
6	600 x 800	8	15	8	15
7	800 x 900	10	15	8	15
8	800 x 1.000	10	15	8	15

PANEL FASADE



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

PANEL FASADE

SPESIFIKASI TEKNIK	
Lebar Modul	Sesuai Pesanan
Tebal Plat	80 mm, 100 mm, 150 mm
Panjang Plat	Sesuai Pesanan
Permukaan Luar	Beton expose
Permukaan Dalam	Beton finishing
Mutu Beton	K - 350
Tulangan	Berdasarkan perhitungan

KEUNGGULAN :

- Konsistensi mutu terjamin, karena dibuat di pabrik dengan kontrol kualitas prima.
- Permukaan yang halus / kualitas beton expose.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561

Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)

Fax. : (+62) (22) 6866033

E-mail : info@beton.co.id

Website : <http://www.beton.co.id>

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630

Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)

Fax : (+62) (21) 5495041

TANGGA PRECAST



TANGGA PRECAST

SPESIFIKASI TEKNIK	
Modul	Berdasarkan disain arsitek
Tebal Plat	Berdasarkan perhitungan struktur
Permukaan Atas	Exposed & pasang keramik
Permukaan Bawah	Beton Expose
Mutu Beton	K-350
Tulangan	Berdasarkan perhitungan struktur

KEUNGGULAN :

- Konsistensi mutu terjamin, karena dibuat dengan kontrol kualitas yang prima.
- Ukuran presisi.
- Pelaksanaan cepat.



PT. BETON ELEMENINDO PERKASA

HEAD OFFICE / FACTORY :

Jl. Raya Batujajar Km. 5 No. 56 Desa Giri Asih
Batujajar Bandung 40561

Phone : (+62) (22) 6866031 (Hunting)

Fax. : (+62) (22) 6866033

E-mail : info@beton.co.id

Website : <http://www.beton.co.id>

SHOW ROOM :

Intercon Plaza Blok F No. 5, Jl. Meruya Ilir Raya
Jakarta Barat 11630

Phone : (+62) (21) 5867855 (Hunting)

Fax : (+62) (21) 5495041