



UNIVERSITAS WIRARAJA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Sipil (Terakreditasi) Program Studi Informatika (Terakreditasi)
Program Studi Sistem Informasi (Terakreditasi)
Kampus : Jl. Raya Sumenep Pamekasan KM.5 Patean, Sumenep, Madura 69451 Telp : (0328) 664272/673088
e-mail : fteknik@wiraraja.ac.id Website : fteknik.wiraraja.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 081/SP.PLG/D-FT/UNIJA/IV/2023

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Cholilul Chayati, ST., MT.
Jabatan : Dekan Fakultas Teknik
Instansi : Universitas Wiraraja


Menyatakan bahwa :

1. Nama : Dwi Desharyanto, ST., MT.
Jabatan : Staf Pengajar Fakultas Teknik
Tim Penyusun Buku(*Pelat Beton Bertulang*)

Telah melakukan cek plagiarisme ke Fakultas Teknik menggunakan *Software checkforplagiarism* untuk buku pelajaran dengan judul "*Pelat Beton Bertulang*" dan mendapatkan hasil similarity sebesar **4 %**

Demikian surat pernyataan ini di buat untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Sumenep, 10 April 2023

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Wiraraja,

Cholilul Chayati, ST., MT.
NIDN: 0715097804

Pelat Beton Bertulang

by Dwi Desharyanto

Submission date: 09-Apr-2023 10:50PM (UTC+0700)

Submission ID: 2059594274

File name: 2017_2_20170717_Buku_Pelat_Beton_Bertulang_Lengkap.pdf (3.9M)

Word count: 98082

Character count: 302020

DWI DESHARIYANTO, MT
NANANG HARIYANTO, ST

**PELAT
BETON
BERTULANG**

UNIVERSITAS WIRARAJA
SUMENEP

Pelat Beton Bertulang

© Universitas Wiraraja 2017

19

PENERBIT : UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP

Jalan Raya Sumenep – Pamekasan KM. 05 Sumenep

Kotak Pos 69451

Telepon : (0328) 664 272

E-Mail : rektorat@wiraraja.ac.id

ISBN : 978 – 602 – 50605 – 2 – 6

6

Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa ijin tertulis dari penerbit.

Dicetak oleh : Percetakan DC4 Grafika Sumenep

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbil'aalamin,segala puja dan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas berkah, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik dan lancar.

Pelat beton bertulang merupakan bagian/komponen dari bangunan gedung yang mudah dalam mendesain dan dipelajari, pembahasan teori tentang pelat lantai beton bertulang di buku ini diusahakan sederhana dan lengkap dengan contoh desain.

Tulisan ini dilengkapi dengan tabel hasil desain pelat lantai yang diharapkan dapat digunakan sebagai acuan oleh para mahasiswa teknik sipil dan praktisi teknis, dan juga masyarakat umum dalam merencanakan pembangunan khususnya bangunan gedung berlantai.

Akhir kata kepada rekan-rekan yang terlibat dalam proses penyelesaian tulisan ini saya sampaikan banyak terimakasih.

Sumenep, Nopember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR NOTASI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Prinsip-Prinsip Perencanaan.....	1
1.2 Contoh Perhitungan.....	2
1.3 Gambar Penulangan	14
BAB II TABEL – TABEL.....	15
Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	16
Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	17
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	18
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	19
Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	20
Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	21
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	22
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	23
Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	24
Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	25
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	26
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	27
Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	28
Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	29
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	30
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	31
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	32
Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	33
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	34
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	35
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	36
Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	37
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	38
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	39
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	40
Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	41
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	42
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	43
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 16,9 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	44

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm.....45

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm46

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm47

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm48

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm49

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm..50

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ..51

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....52

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....53

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...54

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...55

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm56

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm57

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm58

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm59

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm.....60

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm.....61

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm62

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm63

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm64

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm65

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm..66

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ..67

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....68

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....69

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...70

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...71

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm72

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm73

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm74

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm75

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm.....76

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm.....77

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm78

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm79

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm80

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm81

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm..82

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...83

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....84

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm.....85

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm ...86

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	87
Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	88
Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	89
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	90
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	91
Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm.....	92
Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm.....	93
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	94
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	95
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	96
Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	97
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	98
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ...	99
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm...	100
Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm...	101
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	102
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	103
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	104
Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	105
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	106
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	107
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm....	108
Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm....	109
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	110
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 21,7 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	111
Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	112
Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ...	113
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	114
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	115
Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	116
Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	117
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	118
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ..	119
Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	120
Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	121
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	122
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	123
Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm....	124
Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm....	125
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	126
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	127
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	128

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm ...	129
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	130
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	131
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm .	132
Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm .	133
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	134
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 12 mm Ø _{Bagi} 10 mm	135
Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	136
Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm.....	137
Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	138
Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	139
Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm	140
Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm....	141
Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	142
Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m ² fc' 24,0 MPa Ø _{Pokok} 10 mm Ø _{Bagi} 8 mm ..	143
DAFTAR PUSTAKA.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Momen di dalam pelat yang menumpu pada ke empat tepinya (Terjepit Elastis).....	4
Tabel 2	Koefisien Bahan Pembentuk Beton.....	11

DAFTAR GAMBAR

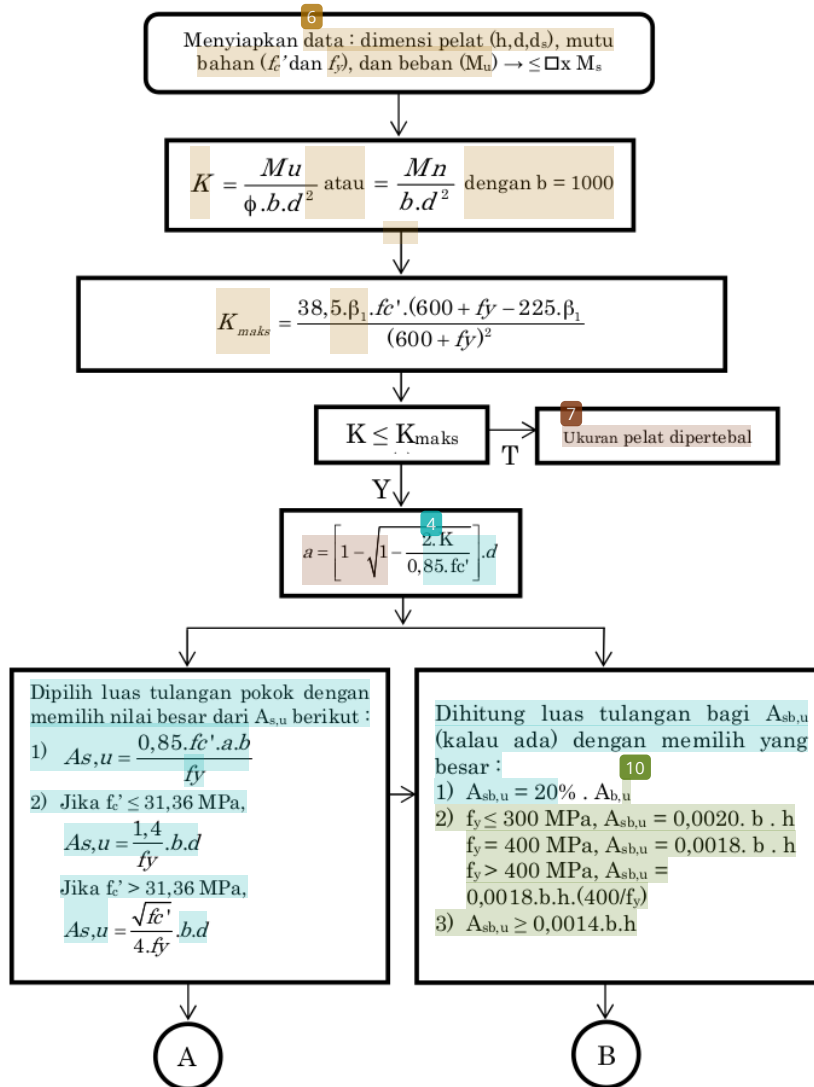
Gambar 1	Prosedur hitungan tulangan pelat (Sumber : Ali Asroni, 2010).	2
Gambar 2	Batang Tulangan Arah X.	12
Gambar 3	Output perintah "LIST" pada batang A.	13
Gambar 4	Output perintah "LIST" pada batang B.	13
Gambar 5	Contoh pelat dengan penulangan dua arah.....	14

DAFTAR NOTASI

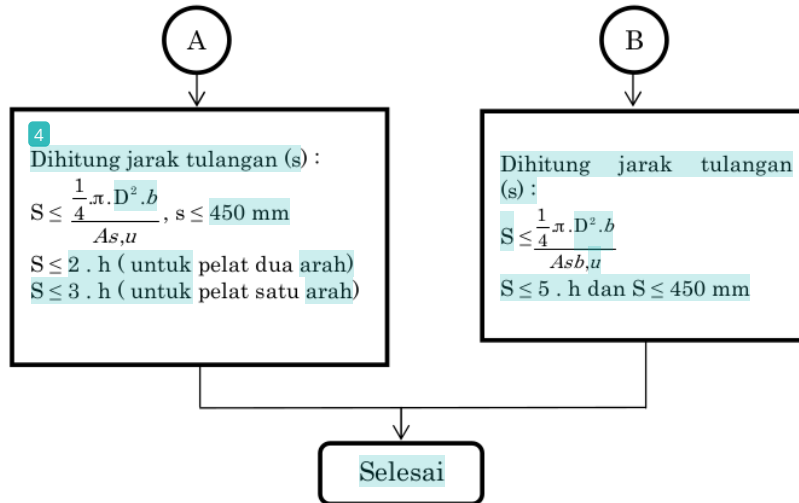
H	= Ketebalan Pelat Lantai (mm)
f_y	= Mutu Baja Tulangan (MPa)
f_c	= Mutu Beton (MPa)
l_x	= Bentang pelat dalam arah memendek (mm)
l_y	= Bentang pelat dalam arah memanjang (mm)
β	= Rasio bentang pelat
Qd	= Beban mati (kg/m ²)
Ql	= Beban hidup (kg/m ²)
Qu	= Beban berfaktor (kg/m ²)
Ci	= Koefisien momen
β_{ka}	= Nilai rasio bentang bersih sebelah kanan dari nilai β
β_{ki}	= Nilai rasio bentang bersih sebelah kiri dari nilai β
Cka	= Koefisien momen sebelah kanan dari nilai β
β_{ki}	= Koefisien momen sebelah kanan dari nilai β
Mlx	= Momen lapangan arah X
Mly	= Momen lapangan arah Y
Mtx	= Momen tumpuan arah X
Mty	= Momen tumpuan arah Y
ds	= tebal selimut beton dari sisi luar ke tulangan (mm)
K_{maks}	= Faktor momen pikul maksimal (MPa)
Mu	= Momen yang terjadi pada plat lantai (kgm)
b	= Lebar pelat per satu meter (mm)
d	= tebal pelat lantai setelah dikurangi ds (mm)
As	= Luas tulangan perlu (mm ²)
As,u	= Luas tulangan pakai (mm ²)
s	= Jarak tulangan (mm)
As,b	= Luas tulangan bagi (mm ²)
As,b,u	= Luas tulangan bagi pakai (mm ²)
D	= Diameter tulangan (mm)

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Prinsip-Prinsip Perencanaan



Lanjutan.



Gambar 1
Prosedur hitungan tulangan pelat
(Sumber : Ali Asroni, 2010).

1.2 Contoh Perhitungan

1.2.1 Tebal Plat

Pada perencanaan plat lantai digunakan rumus mencari ketebalan minimum dengan menggunakan SNI 2847-2013 :

$$h_{\min} = \frac{\ln(0.8 + \frac{240}{1500})}{36 + 9(\beta)} \geq 120 \text{ mm}$$

Dimana langkah perhitungan ketebalan dengan ukuran pelat 3000 x 3250 mm, dan mutu baja $f_y = 240$ Mpa.

$$L_x = 3000$$

$$L_y = 3250$$

$$\frac{L_y}{L_x} = \frac{3250}{3000} = 1,083$$

$$h_{\min} = \frac{\ln(0.8 + \frac{240}{1500})}{36 + 9(\beta)}$$

$$h_{\min} = \frac{3250(0.8 + \frac{240}{1500})}{36 + 9(1,083)}$$

$$\begin{aligned}
 h_{\min} &= \frac{3250(0,8 + 0,16)}{36 + 9,747} \\
 &= \frac{3250(0,96)}{36 + 9,747} \\
 &= \frac{3120}{45,747} \\
 &= 68,2\text{mm}
 \end{aligned}$$

$h_{\min} = 68,2\text{mm}$, menurut PBI 1971 pasal 9.1.1 membatasi ketebalan untuk plat lantai $\geq 120\text{ mm}$.

1.2.2 Penulangan Plat

a. Pembebanan :

Beban yang bekerja berupa Beban Mati (terdiri dari : beban sendiri plat lantai dan beban penyelesaian) dan Beban Hidup (beupa beban guna / atau fungsi dari bangunan gedung tersebut) sebagai berikut :

1. Beban Mati

Beban sendiri Pelat	= $0,12 \times 2400 = 288\text{ Kg/m}^2$
Beban penyelesaian :	
Plafond	= 11 Kg/m^2
Penggantung	= 2 Kg/m^2
Spesi	= 42 Kg/m^2
Keramik	= 24 Kg/m^2
$\Sigma\text{ Qd}$	= 372 Kg/m^2
2. Beban Hidup

Ql	= 200 Kg/m^2
------	-----------------------
3. Beban Berfaktor

$Qu = 1,4\text{ Qd} + 1,7\text{ Ql}$	
= $1,4 \cdot 372 + 1,7 \cdot 200$	
= $520,8 + 340$	
= $860,8\text{ Kg/m}^2$	

Besar beban berfaktor diatas dapat digunakan pada semua dimensi pelat yang direncanakan. Apabila ada beban mati ataupun beban hidup yang lain, maka dapat dihitung dengan menggunakan cara diatas.

b. Momen perlu

Sebelum menghitung momen perlu yang terjadi pada plat lantai maka di tentukan terlebih dahulu koefisien momen, yaitu dengan menggunakan interpolasi linier (apabila nilai β tidak tertera pada tabel momen 2.5 PBI 1971), yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan koefisien momen (C_i) dengan menggunakan interpolasi linier. langkah berikut dilakukan apabila β tidak tertera pada tabel momen 2.5, yaitu dengan cara sebagai berikut :
 - Dihitung rasio bentang l_y/l_x (β).
 - Ditarik garis vertikal antara nilai β , dan garis horizontal dari tanda

tumpuan, dana hitunglah nilai Ci, yaitu dengan rumus berikut :

$$C = C_{ki} + \frac{\beta - \beta_{ki}}{\beta_{ka} - \beta_{ki}} (C_{ka} - C_{ki})$$

Contoh :

$$\begin{aligned} I_y &= 3000 \text{ mm} \\ I_x &= 3250 \text{ mm} \\ \beta &= 1,083 \end{aligned}$$

Lihat tabel dibawah ini :

Menentukan Koefisien Momen (C) Dengan Interpolasi Linier.

Tabel 1

Momen di dalam pelat yang menumpu pada ke empat tepinya (Terjepit Elastis).

		I_y / I_x	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	>2,5	
I		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	44	52	59	66	73	78	84	88	93	97	100	103	106	108	110	112	125	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	44	45	45	44	44	43	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	25	
II		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	36	42	46	50	53	56	58	59	60	61	62	62	62	62	63	63	63	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	36	37	38	38	38	37	36	36	35	35	35	34	34	34	34	34	34	15
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	36	42	46	50	53	56	58	59	60	61	62	62	62	62	63	63	63	63
III		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	48	55	61	67	71	76	79	82	84	86	88	89	90	91	92	92	94	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	48	50	51	51	51	51	51	50	50	49	49	49	48	48	47	47	19	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	48	55	61	67	71	76	79	82	84	86	88	89	90	91	92	92	94	
IV A		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	22	28	34	41	48	55	62	68	74	80	85	89	93	97	100	103	125	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	51	57	62	67	70	73	75	77	78	79	79	79	79	79	79	79	79	25
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	51	57	62	67	70	73	75	77	78	79	79	79	79	79	79	79	79	75
IV B		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	51	54	57	59	60	61	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	22	20	18	17	15	14	13	12	11	10	10	10	9	9	9	9	13	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	51	54	57	59	60	61	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
VA		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	31	38	45	53	59	66	72	78	83	88	92	96	99	102	105	108	125	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	60	65	69	73	75	77	78	79	79	80	80	80	79	79	79	79	25	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	60	65	69	73	75	77	78	79	79	80	80	80	79	79	79	79	79	75
VB		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	60	66	71	76	79	82	85	87	88	89	90	91	91	92	92	93	94	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	31	30	28	27	25	24	22	21	20	19	18	17	17	16	16	15	12	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	60	66	71	76	79	82	85	87	88	89	90	91	91	92	92	93	94	
VIA		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	38	46	53	59	65	69	73	77	80	83	85	86	87	88	89	90	54	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	43	46	48	50	51	51	51	51	50	50	50	49	49	48	48	48	19	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	38	46	53	59	65	69	73	77	80	83	85	86	87	88	89	90	54	
VIB		$M_{lx} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	13	48	51	55	57	58	60	61	62	62	62	63	63	63	63	63	63	
		$M_{ly} = +0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	38	39	38	38	37	36	36	35	35	34	34	34	33	33	33	33	13	
		$M_{tx} = -0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X$	13	48	51	55	57	58	60	61	62	62	62	62	63	63	63	63	63	
			38	39	38	38	37	36	36	35	35	34	34	34	33	33	33	33	38	

Keterangan : = Terletak bebas
 = Menerus atau terjepit elastis

(Sumber : PBI-1971).

$$C = C_{ki} + \frac{\beta - \beta_{ki}}{\beta_{ka} - \beta_{ki}} (C_{ka} - C_{ki})$$

$$C_{lx} = C_{tx} = 36 + \frac{1,083 - 1,0}{1,1 - 1,0} (42 - 36)$$

$$\begin{aligned}
&= 36 + \frac{0,083}{0,1} (6) \\
&= 40,98 \\
Cly = Cty &= 36 + \frac{1,083 - 1,0}{1,1 - 1,0} (37 - 36) \\
&= 36 + \frac{0,083}{0,1} (1) \\
&= 36,83
\end{aligned}$$

2. Setelah ditentukan nilai koefisien momennya baru kita hitung momen perlu yang terjadi pada plat lantai, yaitu dengan cara berikut :

$$\begin{aligned}
Mlx^{(+)} &= 0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X \\
&= 0,001 \cdot 860,8 \cdot 3^2 \cdot 40,98 \\
&= 317,48 \text{ Kgm} \\
Mly^{(+)} &= 0,001 \cdot q \cdot ly^2 \cdot X \\
&= 0,001 \cdot 160,8 \cdot 8^2 \cdot 36,83 \\
&= 285,33 \text{ Kgm} \\
Mtx^{(-)} &= 0,001 \cdot q \cdot lx^2 \cdot X \\
&= 0,001 \cdot 160,8 \cdot 3^2 \cdot 40,48 \\
&= 317,48 \text{ Kgm} \\
Mty^{(-)} &= 0,001 \cdot q \cdot ly^2 \cdot X \\
&= 0,001 \cdot 860,8 \cdot 3^2 \cdot 36,83 \\
&= 285,33 \text{ Kgm}
\end{aligned}$$

Didapatkannya momen yang terjadi pada plat lantai baik itu momen lapangan maupun momen tumpuan, maka langsung mencari jarak antar tulangan dengan menggunakan nilai momen diatas, seperti berikut ini :

1. Penulangan pada arah bentang lx

$$\text{Tulangan lapangan } Mlx^{(+)} = 317,48 \text{ Kgm}$$

$$\begin{aligned}
ds &= 20 + 12/2 \\
&= 26 \text{ mm}
\end{aligned}$$

Sebelum menghitung penulangan, kita hitung dulu K_{maks} dengan rumus seperti dibawah ini :

$$\begin{aligned}
K_{maks} &= \frac{382,5 \times \beta_1 \times f_c' \times (600 + fy - 225 \times \beta_1)}{(600 + fy)^2} \\
&= \frac{382,5 \times 0,85 \times 16,9 \times (600 + 240 - 225 \times 0,85)}{(600 + 240)^2} \\
&= \frac{3564628,238}{705600} \\
&= 5,052 \text{ MPa}
\end{aligned}$$

Setelah didapat nilai K_{maks} , baru kita hitung penulangan pada arah bentang lx dan arah bentang ly dengan langkah seperti berikut :

$$\begin{aligned}
K &= \frac{Mu}{\phi \times b \times d} \\
&= \frac{317,48 \cdot 10^4}{0,8 \cdot 1000 \cdot 94^2}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{3174800}{7068800} \\
 &= 0.45 \text{ Mpa} < K_{\text{maks}} \\
 a &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K}{0,85 \times f_c}} \right) d \\
 &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 0,45}{0,85 \times 16,9}} \right) 94 \\
 &= (1 - \sqrt{1 - 0,0626}) 94 \\
 &= (0,0318) 94 \\
 &= 2,99 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_s &= \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y} \\
 &= \frac{0,85 \times 16,9 \times 2,99 \times 1000}{240} \\
 &= 178,75 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

$f_c < 31,36 \text{ Mpa}$, jadi :

$$A_{s,u} > \frac{1,4}{f_y} \times b \times d = \frac{1,4}{240} \times 1000 \times 94 = 548,333 \text{ mm}^2$$

Dipilih yang terbesar, jadi $A_{s,u} = 548,333 \text{ mm}^2$

Jarak tulangan:

$$\begin{aligned}
 s &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,u}} \\
 &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{548,333} \\
 &= 206,152 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$s \leq (2 \times h = 2 \times 120 = 240 \text{ mm})$$

Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 200 \text{ mm}$ ($< 206,152 \text{ mm}$)

$$\begin{aligned}
 \text{Luas tulangan} &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s} \\
 &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{200} \\
 &= 565,2 \text{ mm}^2 > A_{s,u} \text{ (Okey)}
 \end{aligned}$$

Jadi dipakai tulangan pokok $A_s = \emptyset 12 \cdot 200 = 565,2 \text{ mm}^2$

Tulangan tumpuan $M_{t_x^{(c)}} = 119,723 \text{ Kgm} = 1,197 \text{ KNm}$

$$\begin{aligned}
 d_s &= 20 + 12/2 \\
 &= 26 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 K &= \frac{M_u}{\phi \times b \times d} \\
 &= \frac{317,48 \cdot 10^4}{0,8 \cdot 1000 \cdot 94^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{3174800}{7068800} \\
 &= 0,45 \text{ Mpa} < K_{\text{maks}} \\
 a &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K}{0,85 \times f_c}} \right) d \\
 &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 0,45}{0,85 \times 16,9}} \right) 94 \\
 &= (1 - \sqrt{1 - 0,0626}) 94 \\
 &= (0,0318) 94 \\
 &= 2,99 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_s &= \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y} \\
 &= \frac{0,85 \times 16,9 \times 2,99 \times 1000}{240} \\
 &= 178,75 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

$f_c < 31,36 \text{ Mpa}$, jadi :

$$A_{s,u} > \frac{1,4}{f_y} \times b \times d = \frac{1,4}{240} \times 1000 \times 94 = 548,333 \text{ mm}^2$$

Dipilih yang terbesar, jadi $A_{s,u} = 548,333 \text{ mm}^2$

Jarak tulangan:

$$\begin{aligned}
 s &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,u}} \\
 &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{548,333} \\
 &= 206,152 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$s \leq (2 \times h = 2 \times 120 = 240 \text{ mm})$$

Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 200 \text{ mm}$ ($< 206,152 \text{ mm}$)

$$\begin{aligned}
 \text{Luas tulangan} &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s} \\
 &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{200} \\
 &= 565,2 \text{ mm}^2 > A_{s,u} \text{ (Okey)}
 \end{aligned}$$

Jadi dipakai tulangan pokok $A_s = \emptyset 12 \cdot 200 = 565,2 \text{ mm}^2$

Tulangan bagi:

$$\begin{aligned}
 A_{s,b} &= 20\% \times A_{s,u} \\
 &= 20\% \times 548,33 \\
 &= 109,667 \text{ mm}^2 \\
 A_{s,b} &= 0,002 \times b \times h \\
 &= 0,002 \times 1000 \times 120 \\
 &= 240 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

Dipilih yang terbesar, jadi: $A_{s,b,u} = 240 \text{ mm}^2$

$$\begin{aligned} \text{Jarak tulangan bagi} &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,b}} \\ &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 10^2 \times 1000}{240} \\ &= 327 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$s \leq (5 \times h = 5 \times 120 = 600 \text{ mm})$
 Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 320$

$$\begin{aligned} \text{Luas tulangan} &= \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s} \\ &= \frac{0,25 \times 3,14 \times 10^2 \times 1000}{320} \\ &= 245,31 \text{ mm}^2 > A_{s,b,u} \text{ (Okey)} \end{aligned}$$

Jadi dipakai :

Tulangan pokok :

$$\begin{aligned} A_s &= \emptyset 12 \cdot 200 \\ &= 565,2 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

Tulangan bagi :

$$\begin{aligned} A_{s,b} &= \emptyset 10 \cdot 320 \\ &= 245,31 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

2. Penulangan pada arah bentang l_y

Tulangan lapangan $M_{ly}^{(+)} = 285,329 \text{ Kgm}$

$$\begin{aligned} d_s &= 26 + 12 \\ &= 38 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} K &= \frac{M_u}{\phi \times b \times d} \\ &= \frac{285,329 \times 10^4}{0,8 \times 1000 \times 82^2} \\ &= \frac{2853290}{5379200} \\ &= 0,53 \text{ Mpa} < K_{maks} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K}{0,85 \times f_c}} \right) d \\ &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 0,53}{0,85 \times 16,9}} \right) 82 \\ &= (1 - \sqrt{0,926}) 82 \\ &= (0,0376) 82 \\ &= 3,09 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tulangan pokok } A_s &= \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y} \\ &= \frac{0,85 \times 16,9 \times 3,09 \times 1000}{240} \\ &= 184,71 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$f_c < 31,36$ Mpa, jadi :

$$A_{s,u} > \frac{1,4}{f_y} \times b \times d = \frac{1,4}{240} \times 1000 \times 82 = 478,333 \text{ mm}^2$$

Dipilih yang terbesar, jadi $A_{s,u} = 478,333 \text{ mm}^2$

Jarak tulangan:

$$s = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,u}}$$
$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{478,333}$$
$$= 236,327 \text{ mm}$$

$$s \leq (2 \times h = 2 \times 120 = 240 \text{ mm})$$

Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 230 \text{ mm} (< 236,32 \text{ mm})$

$$\text{Luas tulangan} = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s}$$
$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{230}$$
$$= 491,48 \text{ mm}^2 > A_{s,u} \text{ (Okey)}$$

Jadi dipakai tulangan pokok $A_s = \emptyset 12 \cdot 230 = 491,48 \text{ mm}^2$

Tulangan tumpuan $M_{t_y}^{(-)} = 285,329 \text{ Kgm}$

$$d_s = 26 + 12$$
$$= 38 \text{ mm}$$

$$K = \frac{M_u}{\phi \times b \times d}$$
$$= \frac{285,329 \times 10^4}{0,8 \times 1000 \times 82^2}$$
$$= \frac{2853290}{5379200}$$
$$= 0,53 \text{ Mpa} < K_{maks}$$

$$a = \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K}{0,85 \times f_c}} \right) d$$
$$= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 0,53}{0,85 \times 16,9}} \right) 82$$
$$= (1 - \sqrt{0,926}) 82$$
$$= (0,0376) 82$$
$$= 3,09 \text{ mm}$$

$$\text{Tulangan pokok, } A_s = \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y}$$
$$= \frac{0,85 \times 16,9 \times 3,09 \times 1000}{240}$$
$$= 184,706 \text{ mm}^2$$

$f_c < 31,36$ Mpa, jadi :

$$A_{s,u} > \frac{1,4}{f_y} \times b \times d = \frac{1,4}{240} \times 1000 \times 82 = 478,333 \text{ mm}^2$$

Dipilih yang terbesar, jadi $A_{s,u} = 478,333 \text{ mm}^2$

Jarak tulangan:

$$s = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,u}}$$

$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{478,333}$$

$$= 236,32 \text{ mm}$$

$$s \leq (2 \times h = 2 \times 120 = 240 \text{ mm})$$

Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 230 \text{ mm} (< 236,32 \text{ mm})$

$$\text{Luas tulangan} = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s}$$

$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 12^2 \times 1000}{230}$$

$$= 491,48 \text{ mm}^2 > A_{s,u} \text{ (Okey)}$$

Jadi dipakai tulangan pokok $A_s = \emptyset 12 \cdot 200 = 565,2 \text{ mm}^2$

Tulangan bagi:

$$A_{s,b} = 20\% \times A_{s,u}$$

$$= 20\% \times 478,333$$

$$= 95,667 \text{ mm}^2$$

$$A_{s,b} = 0,002 \times b \times h$$

$$= 0,002 \times 1000 \times 120$$

$$= 240 \text{ mm}^2$$

Dipilih yang terbesar, jadi: $A_{s,b} = 240 \text{ mm}^2$

$$\text{Jarak tulangan bagi} = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{A_{s,b}}$$

$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 10^2 \times 1000}{240}$$

$$= 327,08 \text{ mm}$$

$$s \leq (5 \times h = 5 \times 120 = 600 \text{ mm})$$

Dipilih yang terkecil, jadi dipakai jarak: $s = 320$

$$\text{Luas tulangan} = \frac{1/4 \times \pi \times D^2 \times S}{s}$$

$$= \frac{0,25 \times 3,14 \times 10^2 \times 1000}{320}$$

$$= 245,31 \text{ mm}^2 > A_{s,u} \text{ (Okey)}$$

Jadi dipakai :

Tulangan pokok:

$$A_s = \emptyset 12 \cdot 200$$

$$= 491,48 \text{ mm}^2$$

Tulangan bagi:

$$A_{s,b} = \emptyset 10 \cdot 320$$

$$= 245,31 \text{ mm}^2$$

1.2.3 Menghitung Volume Plat

Pelat beton bertulang mempunyai volume, yang mana terdiri dari volume bahan pembentuk beton itu sendiri dan volume tulangan, berikut adalah perhitungan volume bahan pelat :

a. Beton

Untuk menghitung volume bahan yang digunakan dalam pembuatan plat lantai, maka volume beton dikalikan dengan koefisien bahan pembentuk beton sebagai berikut :

Tabel 2
Koefisien Bahan Pembentuk Beton.

No	Bahan (kg)	Mutu Beton, Fc = Mpa			
		Fc = 16,9	Fc = 19,3	Fc = 21,7	Fc = 24,0
1	Semen (PC)	352	371	384	406
2	Pasir (PB)	731	698	692	684
3	Kerikil (Maksimum 40 mm)	1031	1047	1039	1026
4	Air	215	215	215	215

(Sumber : SNI 7394 - 2008)

Perhitungan volume beton pada luasan pelat lantai dengan ukuran 3,00 m x 3,25 m, maka volume plat lantai dikalikan dengan koefisien bahan beton tiap 1 m³ sesuai dengan fc rencana, berikut adalah contoh apabila perhitungan volume dengan menggunakan fc = 16,9 (K-200) :

- Vol. Pelat = bentang panjang x bentang pendek x tebal plat
= 3,00 m x 3,250 m x 0,12 = 1,17 m³
- Semen = Volume Pelat x Koefisien Semen
= 1,17 x 352 = 411,84 Kg
- Pasir = Volume Pelat x Koefisien Pasir
= 1,17 x 731 = 855,27 Kg
- Kerikil = Volume Pelat x Koefisien Kerikil
= 1,17 x 1031 = 1206,27 Kg
- Air = Volume Pelat x Koefisien Air
= 1,17 x 215 = 251,55 Liter

b. Tulangan Beton

Menghitung volume tulangan pelat lantai yaitu dihitung secara manual dengan memperhatikan gambar penulangan yang didapat dari hasil perhitungan tulangan. Berikut adalah contoh perhitungan volume tulangan dengan luasan pelat 300 cm x 325 cm, digunakan tulangan pokok Ø12, dan tulangan bagi Ø 10:

1. Jarak tulangan,
 - Tulangan pokok bentang arah X didapat 20 cm.
 - Tulangan poko bentang arah Y didapat 23 cm.
 - Tulangan bagi bentang arah X didapat 32 cm.
 - Tulangan bagi bentang arah Y didapat 32 cm.

2. Jumlah Tulangan (Batang).

Jumlah tulangan dapat dihitung dengan cara :

- Tulangan pokok bentang arah X

$$\text{Jumlah tulangan} = \frac{L_x}{\text{jarak}} + 1$$

$$= \frac{300}{20} + 1$$

$$= 16 \text{ Batang}$$

Jadi untuk tulangan pokok bentang arah X didapat jumlah tulangan sebanyak 16 batang.

- Tulangan pokok bentang arah Y

$$\text{Jumlah tulangan} = \frac{L_y}{\text{jarak}} + 1$$

$$= \frac{325}{23} + 1$$

$$= 15,13 \text{ Batang} = 15 \text{ Batang.}$$

Jadi untuk tulangan pokok bentang arah Y didapat jumlah tulangan sebanyak 15 batang.

- Tulangan bagi bentang arah X

$$\text{Jumlah tulangan satu sisi} = \frac{\left(\frac{L_x}{5}\right)}{\text{jarak}} + 1$$

$$= \frac{\left(\frac{300}{5}\right)}{32} + 1$$

$$= 2,875 \text{ Batang} = 2 \text{ Batang.}$$

$$\text{Total jumlah tulangan} = \text{J. Tulangan satu sisi} \times 2$$

$$= 2 \times 2 = 4 \text{ Batang.}$$

Didapat jumlah tulangan sebanyak 4 batang pada setiap sisi bentang arah X.

- Tulangan bagi bentang arah Y

$$\text{Jumlah tulangan satu sisi} = \frac{\left(\frac{L_x}{5}\right)}{\text{jarak}} + 1$$

$$= \frac{\left(\frac{300}{5}\right)}{32} + 1$$

$$= 2,875 \text{ Batang} = 2 \text{ Batang.}$$

$$\text{Total jumlah tulangan} = \text{J. Tulangan satu sisi} \times 2$$

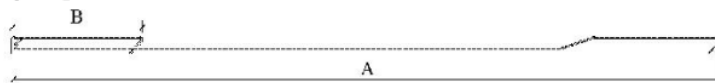
$$= 2 \times 2 = 4 \text{ Batang.}$$

Didapat jumlah tulangan sebanyak 4 batang pada setiap sisi bentang arah Y.

3. Panjang Batang Tulangan

Panjang batang tulangan didapat dengan mengukur batang tulangan pada gambar di Autocad :

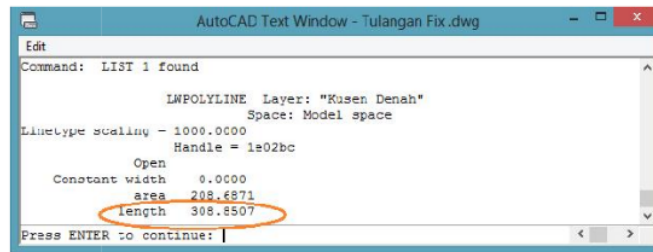
- Tulangan pokok arah X sebesar 383,1287 cm.



Gambar 2

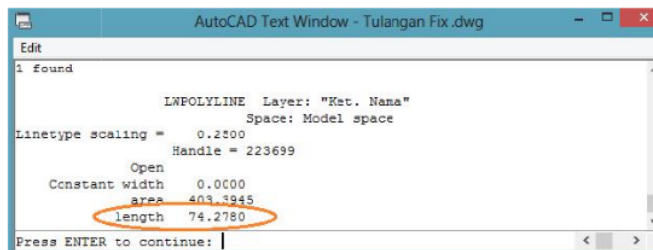
Batang Tulangan Arah X.

Pilih batang A, dan ketik "LIST" pada command, dan akan keluar tampilan seperti berikut yang menunjukkan panjang tulangan yang ditinjau :



Gambar 3
Output perintah "LIST" pada batang A.

Lalu lakukan pilih batang B, dan lakukan perintah yang sama seperti diatas, maka akan keluar tampilan seperti berikut :



Gambar 4
Output perintah "LIST" pada batang B.

Jadi total panjang batang tulangan pokok arah X,

$$\begin{aligned} \text{Panjang batang} &= \text{Batang A} + \text{Batang B} \\ &= 308,8507 + 74,2780 \\ &= 383,1287 \text{ cm} \end{aligned}$$

- Tulangan pokok arah Y sebesar 407,0730 cm.
- Tulangan bagi arah X sebesar 312,1911 cm.
- Tulangan bagi arah Y sebesar 337,1911 cm.

Dengan menggunakan cara seperti diatas dapat digunakan dalam menentukan panjang batang tulangan baik pada tulangan pokok dan tulangan bagi.

4. Volume Tulangan

Volume tulangan didapat dengan cara seperti berikut :

Volume tulangan = Jumlah Batang x Panjang Batang

- Tulangan pokok arah X.
Volume tulangan = Jumlah Batang x Panjang Batang
= 16 x 383,1287 = 6130,0592 cm.
- Tulangan pokok arah Y.
Volume tulangan = Jumlah Batang x Panjang Batang
= 15 x 407,0730 = 6106,095 cm.
- Tulangan bagi arah X.
Volume tulangan = Jumlah Batang x Panjang Batang
= 4 x 312,1911 = 1248,7644 cm.
- Tulangan bagi arah Y.
Volume tulangan = Jumlah Batang x Panjang Batang

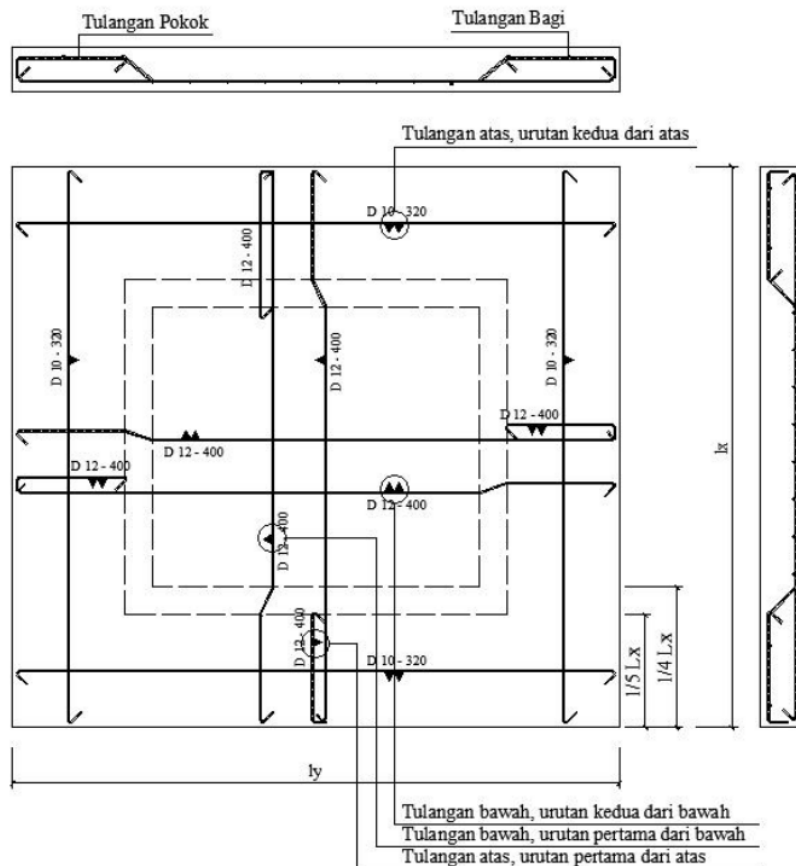
$$= 4 \times 337,1911 = 1348,7644 \text{ cm.}$$

Jadi volume tulangan pelat lantai dengan bentang 300 cm x 325 cm didapat, sebagai berikut :

- Tulangan Pokok menggunakan D 12 mm,
 - Total Tulangan Pokok = T. Pokok arah X + T. Pokok arah Y
 - = 6106,095 + 6130,0592
 - = 12239,615 cm (122,396 meter).
- Total Tulangan bagi = T. Bagi arah X + T. Bagi arah Y
- = 1248,7644 + 1348,7644
- = 2597,5288 cm (25,975 meter).

Perhitungan volume tulangan dengan $l_x = 3000 \text{ mm}$ dan $l_y = 3250 \text{ mm}$ diatas didapat volume tulangan pokok sebesar 122,396 meter, sedangkan tulangan bagi sebesar 25,975 meter.

1.3 Gambar Penulangan



Gambar 5
Contoh pelat dengan penulangan dua arah

BAB II

TABEL – TABEL

Tabel-tabel dibawah ini merupakan hasil desain plat lantai yang memperhatikan berbagai macam aspek seperti Mutu tulangan (f_y), Mutu Beton yang digunakan (f'_c), dan tipe perletakan pada plat lantai, serta desain ini sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	232,20	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	296,80	61,46

3

Keterangan

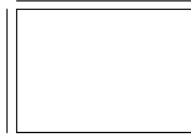
- Terletak Bebas
- == Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	190	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	288,24	59,96
4,00	6,00	180	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	296,80	61,46

Keterangan

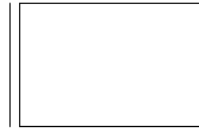
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	173,55	41,28
4,00	4,25	200	220	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	187,32	42,53
4,00	4,50	200	200	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	208,49	43,78
4,00	4,75	200	190	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	227,58	45,03
4,00	5,00	200	180	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	249,49	46,28
4,00	5,25	200	170	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	274,70	47,53
4,00	5,50	200	170	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	291,45	48,78
4,00	5,75	200	160	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	322,43	50,03
4,00	6,00	200	160	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	341,78	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	200	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	194,93	49,54
4,00	4,25	200	190	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	209,95	51,04
4,00	4,50	200	180	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	231,11	52,54
4,00	4,75	200	170	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	248,38	54,04
4,00	5,00	200	160	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	277,93	55,54
4,00	5,25	200	160	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	291,82	57,04
4,00	5,50	200	160	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	312,34	58,54
4,00	5,75	200	150	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	346,63	60,04
4,00	6,00	200	150	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	369,66	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	200,30	52,54
4,00	4,75	190	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	215,33	54,04
4,00	5,00	190	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	226,21	55,54
4,00	5,25	180	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	242,25	57,04
4,00	5,50	170	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	258,78	58,54
4,00	5,75	170	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	277,55	60,04
4,00	6,00	160	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	299,98	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	249,05	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	261,32	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	280,86	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	294,38	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	294,18	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1 Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	371,50	85,10
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	387,01	87,35
4,00	5,75	130	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	419,86	89,60
4,00	6,00	120	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	458,74	91,85

Keterangan

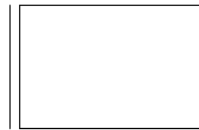
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	140	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	317,87	81,06
4,00	5,00	140	130	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	354,55	83,31
4,00	5,25	140	120	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	393,73	85,56
4,00	5,50	140	120	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	417,01	87,81
4,00	5,75	140	120	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	441,28	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	499,73	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	140	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	130	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	295,99	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	120	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	350,19	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	499,73	92,31

Keterangan

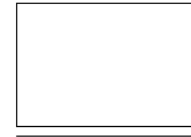
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	130	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	335,66	83,31
4,00	5,25	120	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	369,88	85,56
4,00	5,50	120	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	385,01	87,81
4,00	5,75	120	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	407,03	90,06
4,00	6,00	110	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	444,00	92,31

3

Keterangan

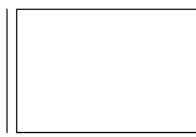
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	409,97	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	433,78	92,08

Keterangan

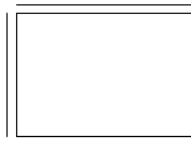
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	245,52	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	296,80	61,46

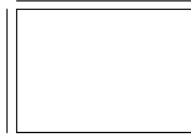
Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1 Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	220	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	212,22	50,96
4,00	4,50	200	220	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	222,80	52,46
4,00	4,75	200	210	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	239,72	53,96
4,00	5,00	200	210	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	251,55	55,46
4,00	5,25	180	210	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	280,27	56,96
4,00	5,50	180	210	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	293,35	58,46
4,00	5,75	170	210	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	311,96	59,96
4,00	6,00	160	210	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	336,10	61,46

Keterangan

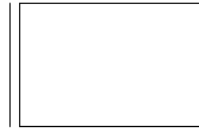
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	210	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	181,23	41,28
4,00	4,25	200	200	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	196,76	42,53
4,00	4,50	200	180	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	221,33	43,78
4,00	4,75	200	170	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	243,42	45,03
4,00	5,00	200	160	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	269,06	46,28
4,00	5,25	200	160	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	286,07	47,53
4,00	5,50	200	150	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	317,92	48,78
4,00	5,75	200	150	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	337,73	50,03
4,00	6,00	200	140	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	377,33	51,28

Keterangan

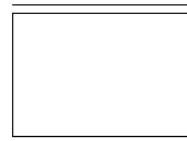
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	180	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	204,20	49,54
4,00	4,25	200	170	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	224,61	51,04
4,00	4,50	200	160	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	246,52	52,54
4,00	4,75	200	150	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	269,93	54,04
4,00	5,00	200	150	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	289,20	55,54
4,00	5,25	200	140	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	321,25	57,04
4,00	5,50	200	140	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	343,02	58,54
4,00	5,75	200	140	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	365,79	60,04
4,00	6,00	190	140	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	387,57	61,54

Keterangan

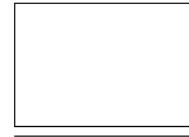
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	180	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	209,59	52,54
4,00	4,75	180	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	219,97	54,04
4,00	5,00	170	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	235,51	55,54
4,00	5,25	160	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	256,18	57,04
4,00	5,50	160	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	268,07	58,54
4,00	5,75	150	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	291,49	60,04
4,00	6,00	150	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	304,63	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	220	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	243,30	55,26
4,00	5,25	200	220	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	255,32	56,76
4,00	5,50	200	210	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	280,88	58,26
4,00	5,75	190	210	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	299,39	59,76
4,00	6,00	180	210	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	318,40	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	168,96	350,88	494,88	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	190,08	394,74	556,74	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	211,20	438,60	618,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	232,32	482,46	680,46	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	253,44	526,32	742,32	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	274,56	570,18	804,18	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	295,68	614,04	866,04	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	316,80	657,90	927,90	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	337,92	701,76	989,76	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	380,16	789,48	1113,48	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	411,84	855,27	1206,27	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	443,52	921,06	1299,06	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	475,20	986,85	1391,85	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	506,88	1052,64	1484,64	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	538,56	1118,43	1577,43	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	570,24	1184,22	1670,22	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	601,92	1250,01	1763,01	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	633,60	1315,80	1855,80	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	665,28	1381,59	1948,59	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	696,96	1447,38	2041,38	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	728,64	1513,17	2134,17	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	675,84	1403,52	1979,52	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	718,08	1491,24	2103,24	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	760,32	1578,96	2226,96	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	802,56	1666,68	2350,68	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	844,80	1754,40	2474,40	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	887,04	1842,12	2598,12	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	929,28	1929,84	2721,84	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	971,52	2017,56	2845,56	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	294,18	61,26

Keterangan

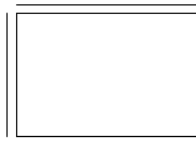
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	482,68	82,05

Keterangan

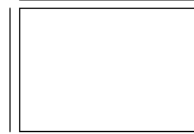
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	130	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	381,57	85,10
4,00	5,50	120	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	412,19	87,35
4,00	5,75	120	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	434,97	89,60
4,00	6,00	110	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	473,85	91,85

Keterangan

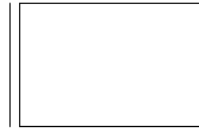
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor* pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	120	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	350,19	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	100	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	539,55	92,31

3

Keterangan

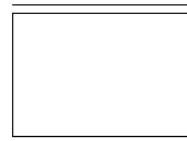
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	130	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	278,46	74,31
4,00	4,25	140	120	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	310,64	76,56
4,00	4,50	140	120	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	329,92	78,81
4,00	4,75	140	110	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	371,73	81,06
4,00	5,00	140	110	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	394,01	83,31
4,00	5,25	140	100	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	446,71	85,56
4,00	5,50	140	100	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	478,37	87,81
4,00	5,75	140	100	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	505,14	90,06
4,00	6,00	130	100	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	548,84	92,31

Keterangan

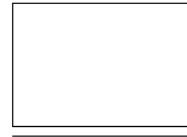
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	130	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	303,26	78,81
4,00	4,75	120	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,33	81,06
4,00	5,00	120	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	349,60	83,31
4,00	5,25	110	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	383,81	85,56
4,00	5,50	110	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	398,95	87,81
4,00	5,75	110	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	420,97	90,06
4,00	6,00	100	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	462,58	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	130	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	420,01	89,83
4,00	6,00	120	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	458,87	92,08

Keterangan

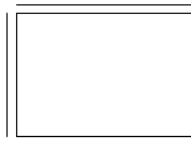
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 16,9 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 16,9 Mpa (K 200)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	168,96	350,88	494,88	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	190,08	394,74	556,74	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	211,20	438,60	618,60	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	232,32	482,46	680,46	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	253,44	526,32	742,32	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	274,56	570,18	804,18	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	295,68	614,04	866,04	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	316,80	657,90	927,90	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	337,92	701,76	989,76	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	380,16	789,48	1113,48	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	411,84	855,27	1206,27	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	443,52	921,06	1299,06	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	475,20	986,85	1391,85	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	506,88	1052,64	1484,64	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	538,56	1118,43	1577,43	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	570,24	1184,22	1670,22	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	601,92	1250,01	1763,01	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	633,60	1315,80	1855,80	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	665,28	1381,59	1948,59	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	696,96	1447,38	2041,38	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	728,64	1513,17	2134,17	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	675,84	1403,52	1979,52	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	718,08	1491,24	2103,24	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	760,32	1578,96	2226,96	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	802,56	1666,68	2350,68	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	844,80	1754,40	2474,40	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	887,04	1842,12	2598,12	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	929,28	1929,84	2721,84	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	971,52	2017,56	2845,56	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1013,76	2105,28	2969,28	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	232,20	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	296,80	61,46

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	190	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	288,24	59,96
4,00	6,00	180	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	306,85	61,46

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	173,55	41,28
4,00	4,25	200	220	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	187,32	42,53
4,00	4,50	200	210	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	202,99	43,78
4,00	4,75	200	190	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	227,58	45,03
4,00	5,00	200	180	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	249,49	46,28
4,00	5,25	200	180	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	264,61	47,53
4,00	5,50	200	170	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	291,45	48,78
4,00	5,75	200	170	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	308,93	50,03
4,00	6,00	200	160	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	341,78	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	200	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	194,93	49,54
4,00	4,25	200	190	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	209,95	51,04
4,00	4,50	200	180	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	231,11	52,54
4,00	4,75	200	170	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	248,38	54,04
4,00	5,00	200	170	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	266,66	55,54
4,00	5,25	200	160	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	291,82	57,04
4,00	5,50	200	160	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	312,34	58,54
4,00	5,75	200	150	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	346,63	60,04
4,00	6,00	200	150	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	369,66	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- == Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	200,30	52,54
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	210,68	54,04
4,00	5,00	190	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	226,21	55,54
4,00	5,25	180	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	242,25	57,04
4,00	5,50	180	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	254,13	58,54
4,00	5,75	170	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	277,55	60,04
4,00	6,00	170	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	290,69	61,54

Keterangan

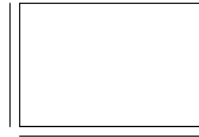
- Terletak Bebas
- == Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	249,05	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	261,32	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	280,86	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	294,38	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	294,18	61,26

3

Keterangan

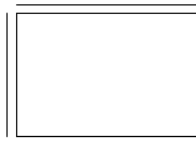
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	371,50	85,10
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	387,01	87,35
4,00	5,75	130	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	419,86	89,60
4,00	6,00	130	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	443,63	91,85

Keterangan

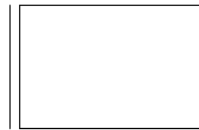
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	140	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	317,87	81,06
4,00	5,00	140	130	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	354,55	83,31
4,00	5,25	140	130	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	376,08	85,56
4,00	5,50	140	120	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	417,01	87,81
4,00	5,75	140	120	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	441,28	90,06
4,00	6,00	140	120	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	473,19	92,31

Keterangan

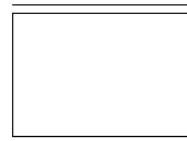
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	140	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	120	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	350,19	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	499,73	92,31

Keterangan

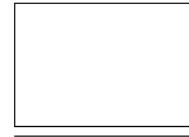
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	130	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	335,66	83,31
4,00	5,25	120	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	369,88	85,56
4,00	5,50	120	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	385,01	87,81
4,00	5,75	120	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	407,03	90,06
4,00	6,00	120	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	430,06	92,31

Keterangan

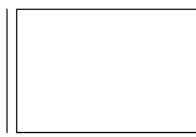
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	409,97	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	433,78	92,08

Keterangan

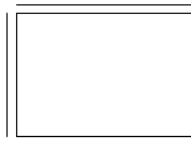
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	225,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,88	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	296,80	61,46

Keterangan

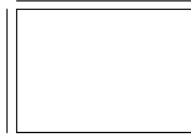
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	220	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	212,22	50,96
4,00	4,50	200	220	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	222,80	52,46
4,00	4,75	200	220	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	233,88	53,96
4,00	5,00	200	220	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	245,47	55,46
4,00	5,25	190	220	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	262,58	56,96
4,00	5,50	180	220	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	286,77	58,46
4,00	5,75	170	220	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	305,13	59,96
4,00	6,00	160	220	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	329,01	61,46

Keterangan

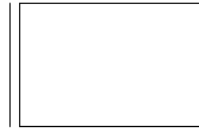
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	220	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	177,22	41,28
4,00	4,25	200	200	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	196,76	42,53
4,00	4,50	200	190	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	214,57	43,78
4,00	4,75	200	180	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	235,06	45,03
4,00	5,00	200	170	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	258,70	46,28
4,00	5,25	200	160	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	286,07	47,53
4,00	5,50	200	150	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	317,92	48,78
4,00	5,75	200	150	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	337,73	50,03
4,00	6,00	200	150	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	358,37	51,28

Keterangan

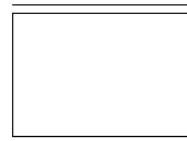
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	180	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	204,20	49,54
4,00	4,25	200	170	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	224,61	51,04
4,00	4,50	200	160	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	246,52	52,54
4,00	4,75	200	160	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	259,16	54,04
4,00	5,00	200	150	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	289,20	55,54
4,00	5,25	200	140	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	321,25	57,04
4,00	5,50	200	140	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	343,02	58,54
4,00	5,75	200	140	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	365,79	60,04
4,00	6,00	190	140	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	387,57	61,54

3

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	190	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	204,94	52,54
4,00	4,75	180	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	219,97	54,04
4,00	5,00	170	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	235,51	55,54
4,00	5,25	160	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	256,18	57,04
4,00	5,50	160	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	268,07	58,54
4,00	5,75	150	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	291,49	60,04
4,00	6,00	150	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	304,63	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	220	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	243,30	55,26
4,00	5,25	200	220	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	255,32	56,76
4,00	5,50	200	220	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	274,36	58,26
4,00	5,75	190	210	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	299,39	59,76
4,00	6,00	180	220	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	311,38	61,26

Keterangan

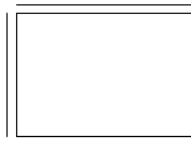
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	178,08	335,04	502,56	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	200,34	376,92	565,38	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	222,60	418,80	628,20	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	244,86	460,68	691,02	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	267,12	502,56	753,84	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	289,38	544,44	816,66	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	311,64	586,32	879,48	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	333,90	628,20	942,30	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	356,16	670,08	1005,12	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	400,68	753,84	1130,76	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	434,07	816,66	1224,99	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	467,46	879,48	1319,22	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	500,85	942,30	1413,45	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	534,24	1005,12	1507,68	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	567,63	1067,94	1601,91	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	601,02	1130,76	1696,14	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	634,41	1193,58	1790,37	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	667,80	1256,40	1884,60	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	701,19	1319,22	1978,83	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	734,58	1382,04	2073,06	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	767,97	1444,86	2167,29	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	712,32	1340,16	2010,24	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	756,84	1423,92	2135,88	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	801,36	1507,68	2261,52	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	845,88	1591,44	2387,16	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	890,40	1675,20	2512,80	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	934,92	1758,96	2638,44	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	979,44	1842,72	2764,08	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	294,18	61,26

Keterangan

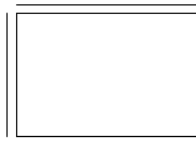
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	130	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	381,57	85,10
4,00	5,50	120	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	412,19	87,35
4,00	5,75	120	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	434,97	89,60
4,00	6,00	110	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	473,85	91,85

Keterangan

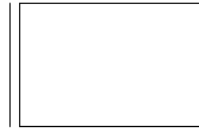
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	130	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	334,03	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	100	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	539,55	92,31

Keterangan

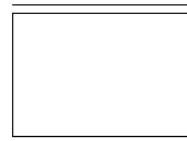
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	130	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	278,46	74,31
4,00	4,25	140	120	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	310,64	76,56
4,00	4,50	140	120	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	329,92	78,81
4,00	4,75	140	110	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	371,73	81,06
4,00	5,00	140	110	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	394,01	83,31
4,00	5,25	140	100	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	446,71	85,56
4,00	5,50	140	100	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	478,37	87,81
4,00	5,75	140	100	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	505,14	90,06
4,00	6,00	130	100	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	548,84	92,31

Keterangan

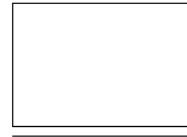
- Terletak Bebas
- == Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	130	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	303,26	78,81
4,00	4,75	120	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,33	81,06
4,00	5,00	120	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	349,60	83,31
4,00	5,25	110	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	383,81	85,56
4,00	5,50	110	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	398,95	87,81
4,00	5,75	110	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	420,97	90,06
4,00	6,00	100	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	462,58	92,31

Keterangan

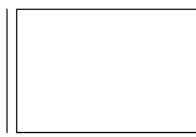
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	130	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	420,01	89,83
4,00	6,00	130	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	443,82	92,08

Keterangan

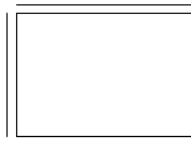
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 19,3 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 19,3 Mpa (K 225)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	178,08	335,04	502,56	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	200,34	376,92	565,38	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	222,60	418,80	628,20	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	244,86	460,68	691,02	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	267,12	502,56	753,84	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	289,38	544,44	816,66	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	311,64	586,32	879,48	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	333,90	628,20	942,30	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	356,16	670,08	1005,12	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	400,68	753,84	1130,76	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	434,07	816,66	1224,99	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	467,46	879,48	1319,22	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	500,85	942,30	1413,45	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	534,24	1005,12	1507,68	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	567,63	1067,94	1601,91	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	601,02	1130,76	1696,14	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	634,41	1193,58	1790,37	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	667,80	1256,40	1884,60	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	701,19	1319,22	1978,83	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	734,58	1382,04	2073,06	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	767,97	1444,86	2167,29	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	712,32	1340,16	2010,24	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	756,84	1423,92	2135,88	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	801,36	1507,68	2261,52	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	845,88	1591,44	2387,16	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	890,40	1675,20	2512,80	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	934,92	1758,96	2638,44	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	979,44	1842,72	2764,08	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1023,96	1926,48	2889,72	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1068,48	2010,24	3015,36	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	232,20	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	296,80	61,46

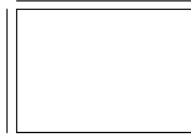
Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1 Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	190	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	288,24	59,96
4,00	6,00	180	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	306,85	61,46

3

Keterangan

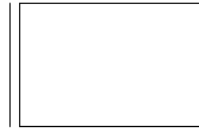
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	173,55	41,28
4,00	4,25	200	220	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	187,32	42,53
4,00	4,50	200	210	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	202,99	43,78
4,00	4,75	200	200	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	220,85	45,03
4,00	5,00	200	190	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	241,25	46,28
4,00	5,25	200	180	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	264,61	47,53
4,00	5,50	200	170	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	291,45	48,78
4,00	5,75	200	170	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	308,93	50,03
4,00	6,00	200	160	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	341,78	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	200	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	194,93	49,54
4,00	4,25	200	190	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	209,95	51,04
4,00	4,50	200	180	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	231,11	52,54
4,00	4,75	200	170	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	248,38	54,04
4,00	5,00	200	170	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	266,66	55,54
4,00	5,25	200	160	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	291,82	57,04
4,00	5,50	200	160	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	312,34	58,54
4,00	5,75	200	160	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	327,47	60,04
4,00	6,00	200	150	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	369,66	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	200,30	52,54
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	210,68	54,04
4,00	5,00	190	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	226,21	55,54
4,00	5,25	180	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	242,25	57,04
4,00	5,50	180	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	254,13	58,54
4,00	5,75	170	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	277,55	60,04

Keterangan

- Terletak Bebas
- == Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Type VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	249,05	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	261,32	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	280,86	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	294,38	61,26

Keterangan

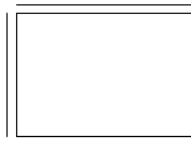
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor* pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	294,18	61,26

Keterangan

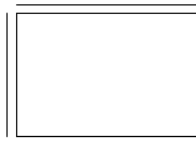
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1 Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	371,50	85,10
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	387,01	87,35
4,00	5,75	130	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	419,86	89,60
4,00	6,00	130	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	443,63	91,85

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	140	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	317,87	81,06
4,00	5,00	140	130	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	354,55	83,31
4,00	5,25	140	130	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	376,08	85,56
4,00	5,50	140	120	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	417,01	87,81
4,00	5,75	140	120	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	441,28	90,06
4,00	6,00	140	120	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	473,19	92,31

Keterangan

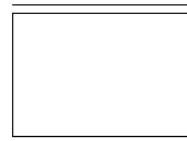
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	140	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	120	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	350,19	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	120	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	393,73	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	499,73	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	130	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	335,66	83,31
4,00	5,25	130	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	355,94	85,56
4,00	5,50	120	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	385,01	87,81
4,00	5,75	120	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	407,03	90,06
4,00	6,00	120	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	430,06	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	409,97	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	433,78	92,08

3

Keterangan

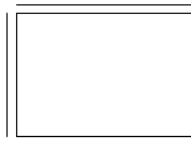
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	232,20	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	296,80	61,46

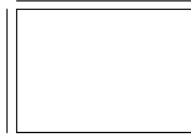
Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1 Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	220	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	212,22	50,96
4,00	4,50	200	220	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	222,80	52,46
4,00	4,75	200	220	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	233,88	53,96
4,00	5,00	200	220	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	245,47	55,46
4,00	5,25	190	220	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	262,58	56,96
4,00	5,50	180	220	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	286,77	58,46
4,00	5,75	170	220	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	305,13	59,96
4,00	6,00	160	220	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	329,01	61,46

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	220	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	177,22	41,28
4,00	4,25	200	200	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	196,76	42,53
4,00	4,50	200	190	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	214,57	43,78
4,00	4,75	200	180	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	235,06	45,03
4,00	5,00	200	170	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	258,70	46,28
4,00	5,25	200	160	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	286,07	47,53
4,00	5,50	200	160	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	303,86	48,78
4,00	5,75	200	150	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	337,73	50,03
4,00	6,00	200	150	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	358,37	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	276,75	252,15

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	180	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	204,20	49,54
4,00	4,25	200	170	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	224,61	51,04
4,00	4,50	200	160	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	246,52	52,54
4,00	4,75	200	160	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	259,16	54,04
4,00	5,00	200	150	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	289,20	55,54
4,00	5,25	200	150	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	309,47	57,04
4,00	5,50	200	140	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	343,02	58,54
4,00	5,75	200	140	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	365,79	60,04
4,00	6,00	190	140	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	387,57	61,54

Keterangan

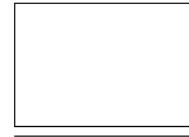
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok}12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	190	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	204,94	52,54
4,00	4,75	180	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	219,97	54,04
4,00	5,00	170	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	235,51	55,54
4,00	5,25	160	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	256,18	57,04
4,00	5,50	160	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	268,07	58,54
4,00	5,75	150	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	291,49	60,04
4,00	6,00	150	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	304,63	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	220	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	255,32	56,76
4,00	5,50	200	220	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	274,36	58,26
4,00	5,75	190	210	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	299,39	59,76
4,00	6,00	180	220	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	311,38	61,26

Keterangan

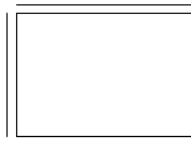
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	184,32	332,16	498,72	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	207,36	373,68	561,06	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	230,40	415,20	623,40	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	253,44	456,72	685,74	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	276,48	498,24	748,08	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	299,52	539,76	810,42	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	322,56	581,28	872,76	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	345,60	622,80	935,10	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	368,64	664,32	997,44	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	414,72	747,36	1122,12	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	449,28	809,64	1215,63	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	483,84	871,92	1309,14	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	518,40	934,20	1402,65	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	552,96	996,48	1496,16	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	587,52	1058,76	1589,67	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	622,08	1121,04	1683,18	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	656,64	1183,32	1776,69	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	691,20	1245,60	1870,20	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	725,76	1307,88	1963,71	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	760,32	1370,16	2057,22	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	794,88	1432,44	2150,73	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	737,28	1328,64	1994,88	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	783,36	1411,68	2119,56	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	829,44	1494,72	2244,24	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	875,52	1577,76	2368,92	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	921,60	1660,80	2493,60	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	967,68	1743,84	2618,28	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	294,18	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	130	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	381,57	85,10
4,00	5,50	120	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	412,19	87,35
4,00	5,75	120	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	434,97	89,60
4,00	6,00	110	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	473,85	91,85

Keterangan

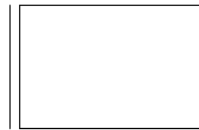
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	130	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	334,03	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	100	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	539,55	92,31

Keterangan

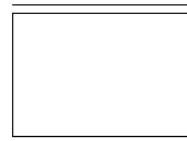
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	406,83	92,31

3

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	70,58	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	88,76	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	96,15	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	107,42	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	119,69	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	132,96	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	147,23	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	158,12	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	174,14	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	160,21	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,49	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	187,76	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	198,64	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,67	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,69	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,71	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	263,35	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	283,12	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	303,89	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	325,67	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	348,44	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	365,57	64,79
4,00	4,00	140	130	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	120	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	120	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	323,80	78,81
4,00	4,75	140	110	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	373,42	81,06
4,00	5,00	140	110	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	394,69	83,31
4,00	5,25	140	100	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	454,45	85,56
4,00	5,50	140	100	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	484,86	87,81
4,00	5,75	140	100	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	510,38	90,06
4,00	6,00	130	100	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	595,30	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	70,58	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	88,76	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	96,15	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	107,42	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	119,69	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	132,96	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	147,23	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	158,12	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	174,14	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	160,21	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,49	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	187,76	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	198,64	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,67	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,69	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,71	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	263,35	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	283,12	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	303,89	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	325,67	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	348,44	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	365,57	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	130	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	323,80	78,81
4,00	4,75	120	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	373,42	81,06
4,00	5,00	120	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	394,69	83,31
4,00	5,25	110	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	454,45	85,56
4,00	5,50	110	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	484,86	87,81
4,00	5,75	110	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	510,38	90,06
4,00	6,00	100	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	595,30	92,31

Keterangan

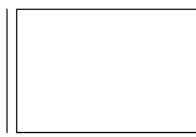
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	130	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	420,01	89,83
4,00	6,00	130	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	443,82	92,08

Keterangan

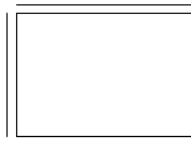
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 21,7 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 21,7 Mpa (K 250)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	184,32	332,16	498,72	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	207,36	373,68	561,06	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	230,40	415,20	623,40	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	253,44	456,72	685,74	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	276,48	498,24	748,08	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	299,52	539,76	810,42	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	322,56	581,28	872,76	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	345,60	622,80	935,10	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	368,64	664,32	997,44	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	414,72	747,36	1122,12	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	449,28	809,64	1215,63	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	483,84	871,92	1309,14	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	518,40	934,20	1402,65	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	552,96	996,48	1496,16	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	587,52	1058,76	1589,67	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	622,08	1121,04	1683,18	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	656,64	1183,32	1776,69	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	691,20	1245,60	1870,20	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	725,76	1307,88	1963,71	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	760,32	1370,16	2057,22	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	794,88	1432,44	2150,73	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	737,28	1328,64	1994,88	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	783,36	1411,68	2119,56	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	829,44	1494,72	2244,24	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	875,52	1577,76	2368,92	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	921,60	1660,80	2493,60	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	967,68	1743,84	2618,28	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1013,76	1826,88	2742,96	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1059,84	1909,92	2867,64	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1105,92	1992,96	2992,32	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	222,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	232,20	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	296,80	61,46

Keterangan

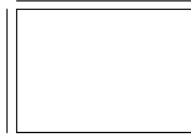
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	190	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	288,24	59,96
4,00	6,00	180	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	306,85	61,46

Keterangan

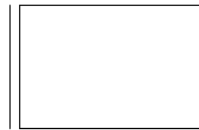
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa Ø_{Pokok} 12 mm Ø_{Bagi} 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	173,55	41,28
4,00	4,25	200	220	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	187,32	42,53
4,00	4,50	200	210	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	202,99	43,78
4,00	4,75	200	200	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	220,85	45,03
4,00	5,00	200	190	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	241,25	46,28
4,00	5,25	200	180	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	264,61	47,53
4,00	5,50	200	170	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	291,45	48,78
4,00	5,75	200	170	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	308,93	50,03
4,00	6,00	200	160	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	341,78	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	276,75	252,15

Keterangan

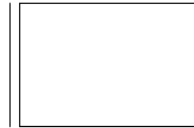
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	200	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	194,93	49,54
4,00	4,25	200	190	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	209,95	51,04
4,00	4,50	200	180	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	231,11	52,54
4,00	4,75	200	180	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	243,00	54,04
4,00	5,00	200	170	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	266,66	55,54
4,00	5,25	200	160	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	291,82	57,04
4,00	5,50	200	160	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	312,34	58,54
4,00	5,75	200	160	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	327,47	60,04
4,00	6,00	200	150	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	369,66	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	200,30	52,54
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	210,68	54,04
4,00	5,00	190	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	226,21	55,54
4,00	5,25	180	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	242,25	57,04
4,00	5,50	180	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	254,13	58,54
4,00	5,75	170	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	277,55	60,04
4,00	6,00	170	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	290,69	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	249,05	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	261,32	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	280,86	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	294,38	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	294,18	61,26

Keterangan

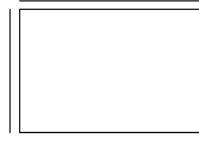
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	92,478	21,281
2,00	2,25	100	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	96,218	18,025
2,00	2,50	100	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	105,195	19,025
2,00	2,75	100	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	115,005	20,025
2,00	3,00	100	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	125,649	21,025
2,00	3,25	100	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	137,126	22,025
2,00	3,50	100	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	149,436	23,025
2,00	3,75	100	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	162,580	24,025
2,00	4,00	100	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	176,557	25,025
3,00	3,00	100	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	191,851	37,538
3,00	3,25	100	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	203,656	39,038
3,00	3,50	100	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	216,293	40,538
3,00	3,75	100	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	229,764	42,038
3,00	4,00	100	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	244,069	43,538
3,00	4,25	100	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	259,206	45,038
3,00	4,50	100	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	275,177	46,538
3,00	4,75	100	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	291,982	48,038
3,00	5,00	100	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	309,620	49,538
3,00	5,25	100	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	328,091	51,038
3,00	5,50	100	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	347,395	52,538
3,00	5,75	100	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	367,533	54,038
3,00	6,00	100	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	388,504	55,538
4,00	4,00	100	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	335,608	66,050
4,00	4,25	100	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	351,076	68,050
4,00	4,50	100	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	367,377	70,050
4,00	4,75	100	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	384,511	72,050
4,00	5,00	100	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	402,479	74,050
4,00	5,25	100	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	421,280	76,050
4,00	5,50	100	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	440,915	78,050
4,00	5,75	100	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	461,383	80,050
4,00	6,00	100	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	482,684	82,050

3

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	371,50	85,10
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	387,01	87,35
4,00	5,75	130	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	419,86	89,60
4,00	6,00	130	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	443,63	91,85

Keterangan

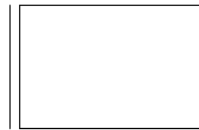
— Terletak Bebas
 = Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	140	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	317,87	81,06
4,00	5,00	140	130	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	354,55	83,31
4,00	5,25	140	130	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	376,08	85,56
4,00	5,50	140	120	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	417,01	87,81
4,00	5,75	140	120	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	441,28	90,06
4,00	6,00	140	120	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	473,19	92,31

Keterangan

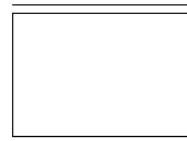
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	406,83	92,31

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	140	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	269,19	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	130	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	334,03	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	120	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	393,73	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	499,73	92,31

Keterangan

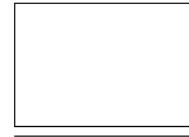
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	130	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	335,66	83,31
4,00	5,25	130	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	355,94	85,56
4,00	5,50	120	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	385,01	87,81
4,00	5,75	120	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	407,03	90,06
4,00	6,00	120	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	430,06	92,31

Keterangan

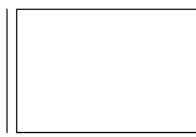
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	409,97	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	433,78	92,08

Keterangan

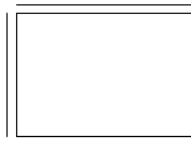
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 200 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 200 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,82	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	122,40	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	130,47	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	139,04	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	148,12	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,69	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,76	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	178,33	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	189,41	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,98	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	213,05	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	225,20	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,80	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	217,22	52,46
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	228,05	53,96
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	239,38	55,46
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	251,22	56,96
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	263,55	58,46
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	283,22	59,96
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	296,80	61,46

Keterangan

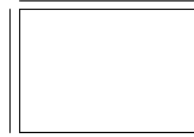
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,61	12,73
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,74	13,48
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,36	14,23
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,49	14,98
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,74	15,73
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,11	16,48
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,99	17,23
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,36	17,98
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,24	18,73
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,76	24,98
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	122,33	25,98
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	130,41	26,98
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,98	27,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	148,05	28,98
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,62	29,98
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,69	30,98
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	178,26	31,98
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	189,33	32,98
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,90	33,98
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,97	34,98
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	232,12	35,98
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	245,44	36,98
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	197,05	49,46
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	206,88	50,96
4,00	4,50	200	220	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	222,80	52,46
4,00	4,75	200	220	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	233,88	53,96
4,00	5,00	200	220	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	245,47	55,46
4,00	5,25	190	220	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	262,58	56,96
4,00	5,50	180	220	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	286,77	58,46
4,00	5,75	170	220	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	305,13	59,96
4,00	6,00	170	220	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	318,96	61,46

Keterangan

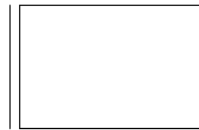
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	47,37	12,56
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	227,81	34,71
4,00	4,00	200	220	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	177,22	41,28
4,00	4,25	200	200	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	196,76	42,53
4,00	4,50	200	190	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	214,57	43,78
4,00	4,75	200	180	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	235,06	45,03
4,00	5,00	200	170	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	258,70	46,28
4,00	5,25	200	160	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	286,07	47,53
4,00	5,50	200	160	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	303,86	48,78
4,00	5,75	200	150	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	337,73	50,03
4,00	6,00	200	150	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	358,37	51,28

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	42,56
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	47,19
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	52,32
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	57,95
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	67,20
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	74,08
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	81,46
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	89,34
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	97,72
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	93,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	100,72
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	108,10
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	115,98
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	124,36
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	133,24
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	142,61
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	152,49
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	162,87
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	173,75
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	185,13
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	202,88
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	215,51
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	181,02	161,00
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	190,41	169,88
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	200,30	179,25
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	210,68	189,13
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	221,57	199,51
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	232,95	210,39
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	244,84	221,77
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	263,61	239,52
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	276,75	252,15

Keterangan

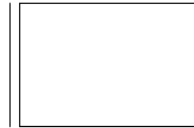
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor* pasir=20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	180	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	204,20	49,54
4,00	4,25	200	170	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	224,61	51,04
4,00	4,50	200	160	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	246,52	52,54
4,00	4,75	200	160	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	259,16	54,04
4,00	5,00	200	150	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	289,20	55,54
4,00	5,25	200	150	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	309,47	57,04
4,00	5,50	200	140	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	343,02	58,54
4,00	5,75	200	140	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	365,79	60,04
4,00	6,00	190	140	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	387,57	61,54

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,83	12,77
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,97	13,52
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,61	14,27
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,74	15,02
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	80,02	15,77
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	87,40	16,52
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	95,29	17,27
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,67	18,02
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	112,56	18,77
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	109,25	25,03
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	116,63	26,03
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	124,52	27,03
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	132,91	28,03
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	141,79	29,03
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	151,18	30,03
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	161,06	31,03
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	171,45	32,03
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	182,34	33,03
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	193,72	34,03
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	205,61	35,03
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	224,38	36,03
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	237,52	37,03
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	181,02	49,54
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	190,41	51,04
4,00	4,50	190	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	204,94	52,54
4,00	4,75	180	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	219,97	54,04
4,00	5,00	170	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	235,51	55,54
4,00	5,25	160	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	256,18	57,04
4,00	5,50	160	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	268,07	58,54
4,00	5,75	160	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	286,84	60,04
4,00	6,00	150	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	304,63	61,54

3

Keterangan

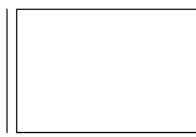
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,25	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,37	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,12	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,37	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	86,75	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,62	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	103,00	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	111,87	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,23	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	121,81	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,45	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	147,52	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	157,09	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,16	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	177,73	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	188,80	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,37	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,44	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	231,59	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	244,91	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	195,20	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	204,97	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	215,24	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	237,28	55,26
4,00	5,25	200	220	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	255,32	56,76
4,00	5,50	200	220	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	274,36	58,26
4,00	5,75	190	220	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	292,62	59,76
4,00	6,00	180	220	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	311,38	61,26

Keterangan

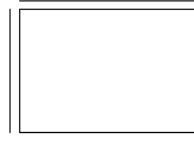
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 12 mm ØBagi 10 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 12 mm
 Diameter tulangan bagi : 10 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	200	230	320	320	194,88	328,32	492,48	103,20	52,31	12,63
2,00	2,25	200	230	320	320	219,24	369,36	554,04	116,10	57,41	13,38
2,00	2,50	200	230	320	320	243,60	410,40	615,60	129,00	63,00	14,13
2,00	2,75	200	230	320	320	267,96	451,44	677,16	141,90	69,09	14,88
2,00	3,00	200	230	320	320	292,32	492,48	738,72	154,80	79,27	15,63
2,00	3,25	200	230	320	320	316,68	533,52	800,28	167,70	86,61	16,38
2,00	3,50	200	230	320	320	341,04	574,56	861,84	180,60	94,46	17,13
2,00	3,75	200	230	320	320	365,40	615,60	923,40	193,50	102,80	17,88
2,00	4,00	200	230	320	320	389,76	656,64	984,96	206,40	111,64	18,63
3,00	3,00	200	230	320	320	438,48	738,72	1108,08	232,20	114,30	24,84
3,00	3,25	200	230	320	320	475,02	800,28	1200,42	251,55	121,84	25,84
3,00	3,50	200	230	320	320	511,56	861,84	1292,76	270,90	129,88	26,84
3,00	3,75	200	230	320	320	548,10	923,40	1385,10	290,25	138,41	27,84
3,00	4,00	200	230	320	320	584,64	984,96	1477,44	309,60	147,45	28,84
3,00	4,25	200	230	320	320	621,18	1046,52	1569,78	328,95	156,99	29,84
3,00	4,50	200	230	320	320	657,72	1108,08	1662,12	348,30	167,03	30,84
3,00	4,75	200	230	320	320	694,26	1169,64	1754,46	367,65	177,57	31,84
3,00	5,00	200	230	320	320	730,80	1231,20	1846,80	387,00	188,60	32,84
3,00	5,25	200	230	320	320	767,34	1292,76	1939,14	406,35	200,14	33,84
3,00	5,50	200	230	320	320	803,88	1354,32	2031,48	425,70	212,18	34,84
3,00	5,75	200	230	320	320	840,42	1415,88	2123,82	445,05	231,26	35,84
3,00	6,00	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	244,54	36,84
4,00	4,00	200	230	320	320	779,52	1313,28	1969,92	412,80	195,30	49,26
4,00	4,25	200	230	320	320	828,24	1395,36	2093,04	438,60	205,04	50,76
4,00	4,50	200	230	320	320	876,96	1477,44	2216,16	464,40	215,27	52,26
4,00	4,75	200	230	320	320	925,68	1559,52	2339,28	490,20	226,01	53,76
4,00	5,00	200	230	320	320	974,40	1641,60	2462,40	516,00	237,25	55,26
4,00	5,25	200	230	320	320	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	248,98	56,76
4,00	5,50	200	230	320	320	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	261,22	58,26
4,00	5,75	200	230	320	320	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	280,69	59,76
4,00	6,00	200	230	320	320	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	294,18	61,26

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe II Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : II
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	100	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	92,48	21,28
2,00	2,25	100	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	96,22	18,03
2,00	2,50	100	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	105,19	19,03
2,00	2,75	100	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	115,01	20,03
2,00	3,00	100	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	125,65	21,03
2,00	3,25	100	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	137,13	22,03
2,00	3,50	100	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	149,44	23,03
2,00	3,75	100	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	162,58	24,03
2,00	4,00	100	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	176,56	25,03
3,00	3,00	100	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	191,85	37,54
3,00	3,25	100	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	203,66	39,04
3,00	3,50	100	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	216,29	40,54
3,00	3,75	100	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	229,76	42,04
3,00	4,00	100	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	244,07	43,54
3,00	4,25	100	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	259,21	45,04
3,00	4,50	100	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	275,18	46,54
3,00	4,75	100	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	291,98	48,04
3,00	5,00	100	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	309,62	49,54
3,00	5,25	100	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	328,09	51,04
3,00	5,50	100	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	347,39	52,54
3,00	5,75	100	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	367,53	54,04
3,00	6,00	100	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	388,50	55,54
4,00	4,00	100	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	335,61	66,05
4,00	4,25	100	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	351,08	68,05
4,00	4,50	100	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	367,38	70,05
4,00	4,75	100	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	384,51	72,05
4,00	5,00	100	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	402,48	74,05
4,00	5,25	100	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	421,28	76,05
4,00	5,50	100	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	440,91	78,05
4,00	5,75	100	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	461,38	80,05
4,00	6,00	100	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	482,68	82,05

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe III Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : III
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,34	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,58	22,28
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,70	23,53
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,68	24,78
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,67	26,03
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,79	27,28
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,52	28,53
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,26	29,78
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,38	31,03
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,58	43,44
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,19
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,02	46,94
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,15	48,69
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,46	50,44
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,34	52,19
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,22	53,94
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,54	55,69
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,16	57,44
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	302,79	59,19
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,11	60,94
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,49	62,69
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	363,86	64,44
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,39	73,85
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,10
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,94	78,35
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,45	80,60
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,47	82,85
4,00	5,25	130	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	381,57	85,10
4,00	5,50	130	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	397,08	87,35
4,00	5,75	120	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	434,97	89,60
4,00	6,00	110	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	473,85	91,85

Keterangan

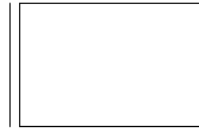
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,50	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	140	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	286,21	76,56
4,00	4,50	140	130	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	314,51	78,81
4,00	4,75	140	130	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	334,03	81,06
4,00	5,00	140	120	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	371,46	83,31
4,00	5,25	140	110	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	417,28	85,56
4,00	5,50	140	110	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	447,69	87,81
4,00	5,75	140	110	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	473,21	90,06
4,00	6,00	140	110	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	499,73	92,31

Keterangan

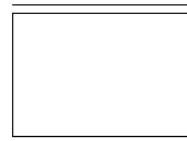
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe IV-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : IV-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	69,49	21,03
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	293,96	78,81
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	307,10	81,06
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	326,37	83,31
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	346,64	85,56
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	361,78	87,81
4,00	5,75	140	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	383,80	90,06
4,00	6,00	140	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	406,83	92,31

Keterangan

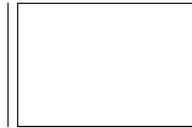
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe V-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa Ø_{Pokok} 10 mm Ø_{Bagi} 8 mm

Tipe pelat : V-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,50	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	130	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	278,46	74,31
4,00	4,25	140	120	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	310,64	76,56
4,00	4,50	140	120	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	329,92	78,81
4,00	4,75	140	110	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	371,73	81,06
4,00	5,00	140	110	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	394,01	83,31
4,00	5,25	140	100	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	446,71	85,56
4,00	5,50	140	100	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	478,37	87,81
4,00	5,75	140	100	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	505,14	90,06
4,00	6,00	130	100	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	548,84	92,31

Keterangan

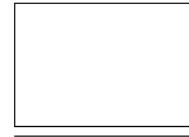
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe V-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : V-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	68,86	20,90
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,87	22,53
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	93,01	23,78
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	104,03	25,03
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	116,05	26,28
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	125,19	27,53
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,96	28,78
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,73	30,03
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,87	31,28
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	156,58	43,79
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	165,71	45,54
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	179,49	47,29
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	194,26	49,04
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	205,39	50,79
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	221,92	52,54
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	239,44	54,29
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	252,58	56,04
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	271,85	57,79
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	292,12	59,54
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	307,26	61,29
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	329,28	63,04
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	352,30	64,79
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	259,92	74,31
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	276,44	76,56
4,00	4,50	130	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	303,26	78,81
4,00	4,75	120	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,33	81,06
4,00	5,00	120	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	349,60	83,31
4,00	5,25	110	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	383,81	85,56
4,00	5,50	110	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	398,95	87,81
4,00	5,75	110	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	420,97	90,06
4,00	6,00	110	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	444,00	92,31

Keterangan

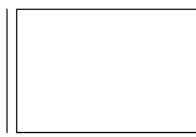
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

Tipe VI-A Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-A
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,32	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,60	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,73	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,76	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,78	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,91	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,69	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,46	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,60	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,56	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,06	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,22	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,56	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,47	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,39	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,72	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,38	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	303,05	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,38	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,80	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	364,21	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,35	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,97	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,51	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,57	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	371,63	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	387,16	87,58
4,00	5,75	130	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	420,01	89,83
4,00	6,00	130	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	443,82	92,08

Keterangan

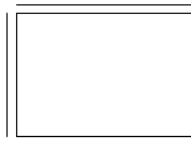
- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, *Bukling factor pasir* = 20 %

Tipe VI-B Beban Guna Lantai 250 Kg/m² fc' 24,0 MPa ØPokok 10 mm ØBagi 8 mm

Tipe pelat : VI-B
 Beban guna lantai : 250 Kg/m²
 Mutu beton (fc') : 24,0 Mpa (K 275)
 Diameter tulangan pokok : 10 mm
 Diameter tulangan bagi : 8 mm



Bentang (m)		Jarak Tulangan (mm)				Volume Bahan					
		Pokok		Bagi		Semen	Pasir	Kerikil	Air	Panjang Tulangan (m)	
lx	ly	Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y	kg	kg	kg	liter	Pokok	Bagi
2,00	2,00	140	150	200	200	194,88	328,32	492,48	103,20	76,34	21,15
2,00	2,25	140	150	200	200	219,24	369,36	554,04	116,10	85,58	22,40
2,00	2,50	140	150	200	200	243,60	410,40	615,60	129,00	92,70	23,65
2,00	2,75	140	150	200	200	267,96	451,44	677,16	141,90	103,68	24,90
2,00	3,00	140	150	200	200	292,32	492,48	738,72	154,80	115,67	26,15
2,00	3,25	140	150	200	200	316,68	533,52	800,28	167,70	124,79	27,40
2,00	3,50	140	150	200	200	341,04	574,56	861,84	180,60	138,52	28,65
2,00	3,75	140	150	200	200	365,40	615,60	923,40	193,50	153,26	29,90
2,00	4,00	140	150	200	200	389,76	656,64	984,96	206,40	164,38	31,15
3,00	3,00	140	150	200	200	438,48	738,72	1108,08	232,20	164,58	43,62
3,00	3,25	140	150	200	200	475,02	800,28	1200,42	251,55	173,89	45,37
3,00	3,50	140	150	200	200	511,56	861,84	1292,76	270,90	188,02	47,12
3,00	3,75	140	150	200	200	548,10	923,40	1385,10	290,25	203,15	48,87
3,00	4,00	140	150	200	200	584,64	984,96	1477,44	309,60	214,46	50,62
3,00	4,25	140	150	200	200	621,18	1046,52	1569,78	328,95	231,34	52,37
3,00	4,50	140	150	200	200	657,72	1108,08	1662,12	348,30	249,22	54,12
3,00	4,75	140	150	200	200	694,26	1169,64	1754,46	367,65	262,54	55,87
3,00	5,00	140	150	200	200	730,80	1231,20	1846,80	387,00	282,16	57,62
3,00	5,25	140	150	200	200	767,34	1292,76	1939,14	406,35	302,79	59,37
3,00	5,50	140	150	200	200	803,88	1354,32	2031,48	425,70	318,11	61,12
3,00	5,75	140	150	200	200	840,42	1415,88	2123,82	445,05	340,49	62,87
3,00	6,00	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	363,86	64,62
4,00	4,00	140	150	200	200	779,52	1313,28	1969,92	412,80	281,39	74,08
4,00	4,25	140	150	200	200	828,24	1395,36	2093,04	438,60	298,66	76,33
4,00	4,50	140	150	200	200	876,96	1477,44	2216,16	464,40	316,94	78,58
4,00	4,75	140	150	200	200	925,68	1559,52	2339,28	490,20	330,45	80,83
4,00	5,00	140	150	200	200	974,40	1641,60	2462,40	516,00	350,47	83,08
4,00	5,25	140	150	200	200	1023,12	1723,68	2585,52	541,80	371,50	85,33
4,00	5,50	140	150	200	200	1071,84	1805,76	2708,64	567,60	387,01	87,58
4,00	5,75	140	150	200	200	1120,56	1887,84	2831,76	593,40	409,79	89,83
4,00	6,00	140	150	200	200	1169,28	1969,92	2954,88	619,20	433,56	92,08

Keterangan

- Terletak Bebas
- ==== Menerus atau Terjepit Elastis

1

Bobot isi pasir = 1400 kg/m³, Bobot isi kerikil = 1350 kg/m³, Bukling factor pasir = 20 %

DAFTAR PUSTAKA

- Asroni, A. (2010). *Balok dan Pelat Beton Bertulang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Standarisasi Nasional. (2013). *Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2013)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi nasional. (2002). *Tata Cara Perhitungan Beton Bertulang untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. (2008). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan (SNI 7394-2008)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan. (1971). *Peraturan Beton Bertulang Indonesia*. Bandung: Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan.

Pelat Beton Bertulang

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

2%

2

repository.its.ac.id

Internet Source

1%

3

dspace.uii.ac.id

Internet Source

<1%

4

ojs.ummetro.ac.id

Internet Source

<1%

5

marisanubatonis.blogspot.com

Internet Source

<1%

6

pt.scribd.com

Internet Source

<1%

7

qdoc.tips

Internet Source

<1%

8

Submitted to Universitas International Batam

Student Paper

<1%

9

e-journal.uajy.ac.id

Internet Source

<1%

10	doku.pub Internet Source	<1 %
11	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	<1 %
13	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
14	repository.uma.ac.id Internet Source	<1 %
15	Marzon Marzon, Mukhlis Islam, Elhusna Elhusna. "ANALISIS PENAMPANG KOLOM BETON BERTULANG PERSEGI PANJANG BERLUBANG", Inersia, Jurnal Teknik Sipil, 2019 Publication	<1 %
16	adoc.pub Internet Source	<1 %
17	repository.uib.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	<1 %
19	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
20	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 10 words

Exclude bibliography Off