



**YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moh. Kahfi II, Bumi Grengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12940

Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7966955, hp. 081291030024

Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 12/03.1-F/III/2023

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Nama	: Ir. Rudi Purwono, M.T.	Status Pegawai	: Tetap
NIP/MDN	: 12950003/0821066502	Program Studi	: Arsitektur Lanskap
Jabatan Akademik	: Dosen		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (sks)	Ref.	
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	1. MENGAJARI DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1. Konstruksi Bangunan Lanskap 2	Lanskap	10:50-13:00	2	Senin	
	2. Lanskap Hutan	Lanskap	13:00-14:50	1	Senin	
	3. Utilitas Lanskap	Lanskap	08:00-10:40	1	Senin	
	4. Elemen & Bahan Lanskap	Lanskap	13:00-14:50	1	Selasa	
	5. Teknik Bangunan 4	Arsitek	08:00-10:40	2	Rabu	
	6. Metode Membangun	Arsitek	08:00-10:40	2	Kamis	
	7. Manajemen Konstruksi	Arsitek	13:00-14:50	1	Selasa	
	2. PEMBIMBING					
	1. Tugas Akhir			3 jam/mg	1	
	2. Kerja Praktek (KP)			3 jam/mg	1	
	3. Akademik			3 jam/mg	1	
	3. PENJILIH					
	1. Tugas Akhir				1	
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah					
	• Penulisan Jurnal Ilmiah			1		
	2. Penelitian Karya Ilmiah					
	3. Penelitian Diklat Ilmiah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	6. Pembuatan Rancangan Teknologi & Karya Pertunjukan					
	1. Menduduki jabatan Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan & Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelat.Pematerian/Ceramah Pd. Masyarakat					
	4. Memberikan Pelayanan Pada Masyarakat Umum					
	5. Penulisan Karya Pengabd.Pd. Masyarakat yg Tidak Dipublikasikan					
6. Komersial/Kesepakatan						
IV LINSUR-LINSUR PENUNJANG	1. Menjadi Anggota Panitia/Badan Pd.Suatu Perguruan Tinggi					
	2. Menjadi Anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	3. Menjadi Anggota Organisasi Pemerintah					
	4. Mewakili Lembaga Pemerintah					
	5. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Pertemuan Internasional					
	6. Berperan Serta Aktif dalam Pertemuan Seminar					
	7. Anggota Dalam Tim Penilai Jabatan Dosen					
	8. Anggota IALI Nasional					
	Jumlah Total			56		

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku tanggal 20 Maret 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023.

Tembusan :

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Arsitektur Lanskap FTSP
5. Arsip



Jakarta, Maret 2023
Dekan,


(Ir. Lety Mustika, MT)








**BERITA ACARA PERKULIAHAN
(Presensi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FTSP-ISTN**

Mata Kuliah	:	Konstruksi Bangunan Lanskap 2	Semester	:	
Dosen	:	Ir. Rudi Purwono. MT	SKS	:	
			Kelas	:	
Hari	:				
Jam	:				

No	TANGGAL	MATERI KULIAH	JUMLAH MHS	TTD DOSEN	
1	20/03/2023	Memahami system perkuliahan meliputi Pengantar, Sistem Perkuliahan, Jadwal, Evaluasi dan Uraian Pokok Pembahasan mata kuliah Konstruksi Bangunan Lanskap 2 Mahasiswa mampu membuat rencana dan menggambar denah, tampak, potongan dan site plan, beserta 3D nya	3		
2	27/03/2023	Mahasiswa mampu untuk melakukan presentasi hasil gambar denah, tampak, potongan dan site plan, beserta 3D nya	3		
3	03/04/2023	Mahasiswa mampu untuk membuat perencanaan kebutuhan air bersih dan sistemnya dalam kawasan tematikMahasiswa mampu untuk membuat rencana dan menggambar rencana fondasi beserta 3D nya	3		

No	TANGGAL	MATERI KULIAH	JUMLAH MHS	TTD DOSEN	
4	10/04/2023	Mahasiswa mampu untuk melakukan presentasi hasil gambar rencana fondasi beserta 3D nya	3		
5	17/04/2023	Mahasiswa mampu untuk membuat rencana dan menggambar rencana lantai dasar panggung beserta 3D nya	3		
6	08/05/2023	Mahasiswa mampu untuk melakukan presentasi hasil gambar rencana lantai dasar panggung beserta 3D nya	3		
7	15/05/2023	Mahasiswa mampu untuk membuat rencana dan menggambar konstruksi dinding	3		
8		UTS	3		
9	29/05/2023	Mahasiswa mampu untuk membuat rencana konstruksi kolom dan balok dan plat lantai 2/atas	3		
10	05/06/2023	Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan hasil gambar rencana kolom, balok dan plat lantai 2/atas	3		

No	TANGGAL	MATERI KULIAH	JUMLAH MHS	TTD DOSEN	
11	12/06/2023	Mahasiswa mampu untuk membuat rencana konstruksi atap	3		
12	19/06/2023	Presentasi hasil gambar rencana konstruksi atap	3		
13	26/06/2023	Konstruksi tangga	3		
14	03/07/2023	Presentasi hasil gambar rencana tangga dengan railangnya	3		
15	10/07/2023	site work dan 3D bangunan	3		
16		UAS	3		

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Arsitektur Lanskap S1

Matakuliah : Konstruksi Bangunan Lanskap 2

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Rudi Purwono, Ir.MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	30%	30%	30%	0%	0%		
1	19130003	Anjasna Warman	55	10	10	10	0	0	14.5	E
2	21130003	Difa Anggre Mulatsih	100	60	60	60	0	0	64	C+

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	0	C+	1	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	1

Jakarta, 9 August 2023

Dosen Pengajar

Rudi Purwono, Ir.MT.



Konstruksi Bangunan Lanskap 2

KONSTRUKSI BANGUNAN LANSKAP 2

KOMPETENSI	:	Mahasiswa mampu merencanakan dan membuat gambar denah, tampak, potongan dan detail konstruksi bangunan menara pandang, gasebo bertingkat, pedestrian bridge, pada tanah berkontur beserta detail konstruksi penahan tanah, konstruksi jalan setapak, parkir, pedestrian pada tanah berair serta tangga dan rencana anggaran biayanya secara benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah
DESKRIPSI SINGKAT	:	Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dan konsep-konsep perencanaan konstruksi bangunan menara pandang, gasebo bertingkat, pedestrian bridge, dengan membuat gambar denah, tampak, potongan dan detail konstruksi pada tanah berkontur, termasuk konstruksi penahan tanah, konstruksi jalan setapak, parkir, pedestrian pada tanah berair serta tangga dengan penekanan terhadap pembahasan struktur konstruksi bangunan serta anggaran biayanya secara benar

BAGAIMANA BANGUNAN DAN LINGKUNGANNYA DAPAT MEMENUHI FUNGSINYA DENGAN AMAN DAN NYAMAN

Bangunan yang dibangun harus dapat memenuhi rasa aman dan nyaman.

Apa itu rasa aman dari sebuah bangunan:

1. Struktur dan konstruksinya Stabil dan kokoh, orang tidak merasa takut roboh atau jatuh
2. Aman terhadap bahaya kebakaran, dsb

Apa itu rasa nyaman:

1. Kemudahan dalam sirkulasi baik horizontal maupun vertikal
2. Merasa aman terhadap lingkungan (tidak was-was terhadap angin, hujan, binatang buas, dll)

Sehingga kita perlu untuk merencanakan bangunan :

1. Kondisi topografi lahan dan sistem penggambarannya, pagar, dinding penahan tanah, jalan setapak (Kuliah minggu ke 1-3)
2. Merencanakan bangunann lanskap di tanah berkontur (denah, tampak potongan) (Kuliah minggu ke 4-5)
3. Merencanakan fondasi (Kuliah minggu ke 6-7)
4. Merencanakan konstruksi tiang penyangga dan tangga (Kuliah minggu ke 8-9)
5. Merencanakan konstruksi lantai dan atap (Kuliah minggu ke 10-12)
6. Merencanakan konstruksi pendukung seperti akses jalan, drainase dan saluran air hujan (Kuliah minggu ke 13)
7. Anggaran biaya (Kuliah minggu ke 14)

Minggu ke 8 MID Test
Minggu ke 16 UAS

Konstruksi Bangunan 2

Mempelajari konstruksi pada bangunan yang ada di ruang luar (lanskap) yang cukup kompleks, seperti:

1. Pedestrian Bridge
2. Gazebo bertingkat
3. Menara pandang

Pada area yang kompleks seperti kontur tidak rata, area keramaian, melintasi sungai, jalan raya, jalan tol dan jalan kereta.

CONTOH DISAIN PEDESTRIAN BRIDGE



CONTOH DISAIN PEDESTRIAN BRIDGE



CONTOH DISAIN PEDESTRIAN BRIDGE



CONTOH DISAIN GAZEBO BERTINGKAT

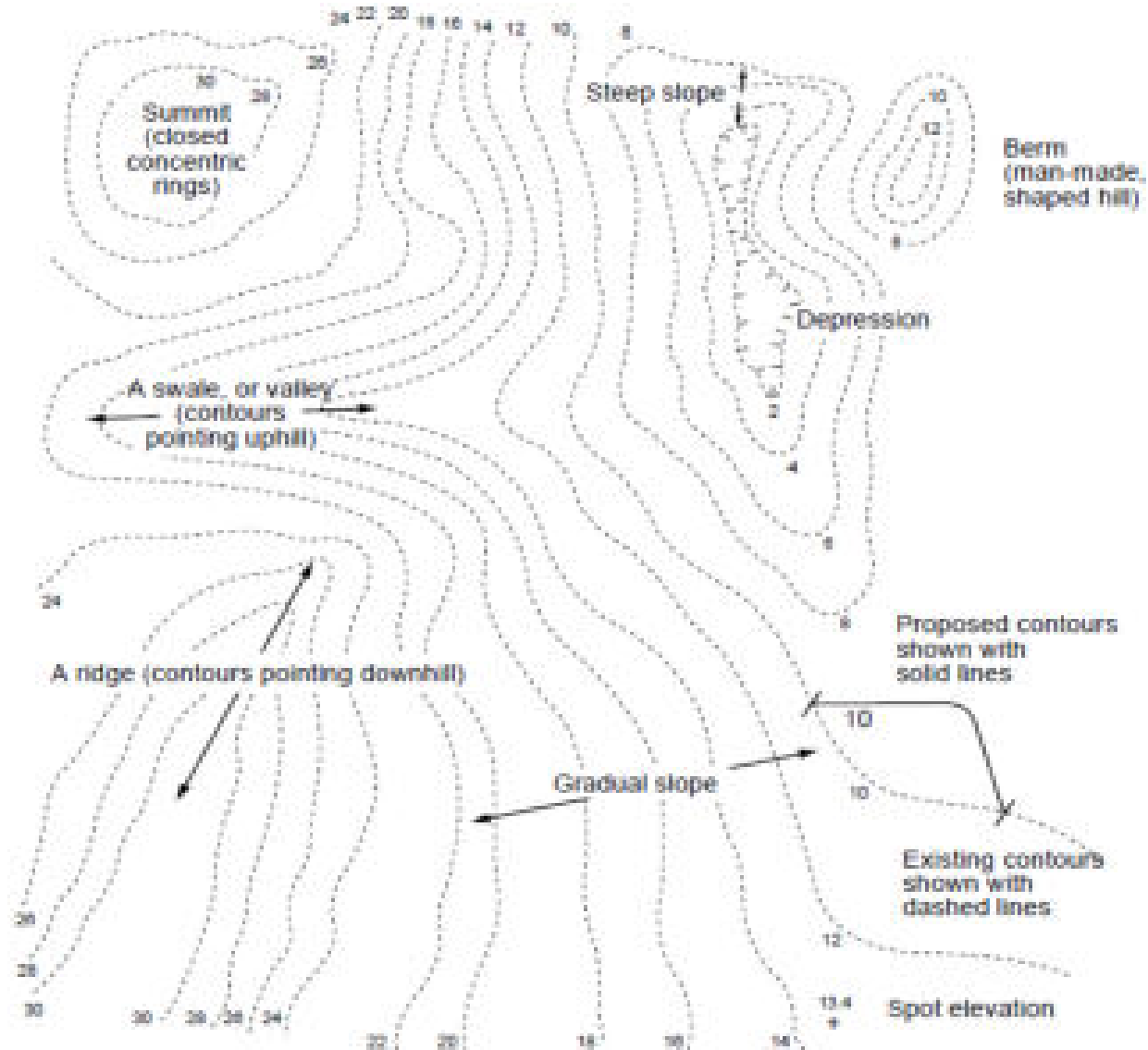


CONTOH DISAIN MENARA PANDANG



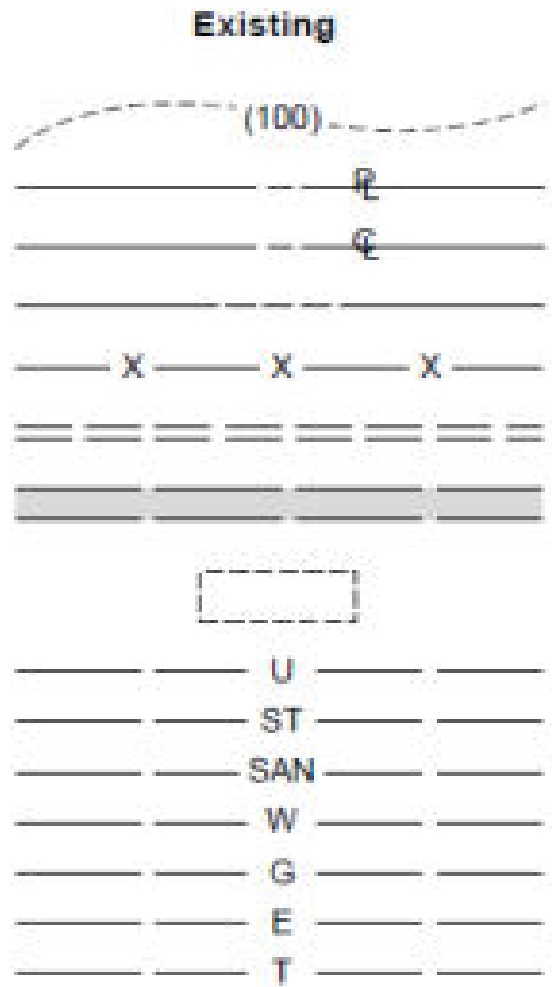
Kondisi Tapak

yang perlu dipahami pertama dalam merencanakan konstruksi bangunan adalah masalah kondisi tapak (rata, tidak rata, rawa, dan sebagainya)

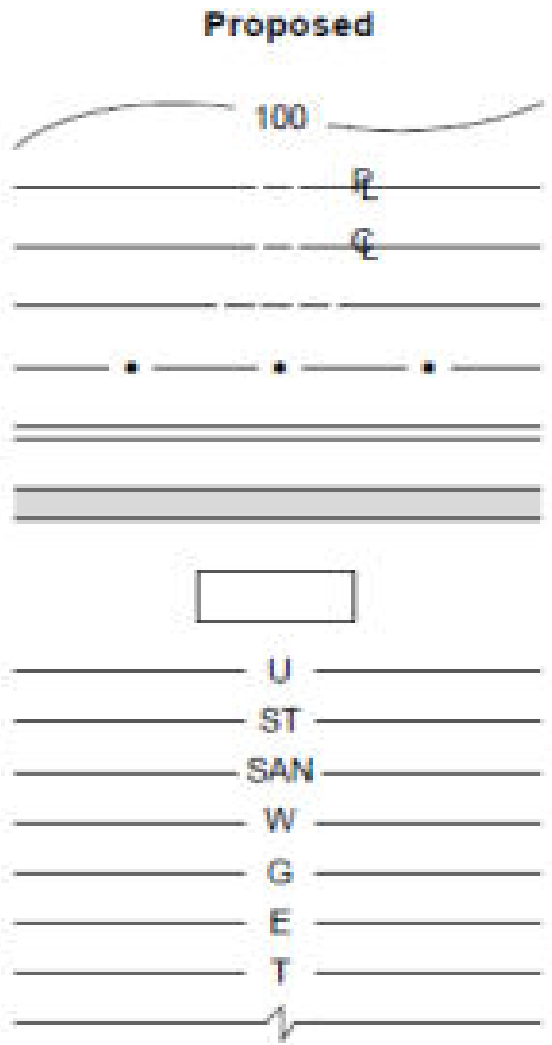


Notasi dalam penggambaran

























Agar gambar mudah dipahami oleh orang yang akan mengerjakan nantinya perlu dipahami notasi dan teknik dalam menggambar, sehingga tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda atau membingungkan pihak yang mengerjakan dan membaca gambar konstruksi



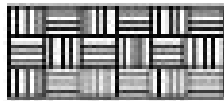
- Feature**
- Contour
 - Property line
 - Center line
 - Easement line or right of way
 - Fence
 - Curb
 - Pavement
 - Structure
 - Underdrain
 - Storm drain
 - Sanitary sewer
 - Water line
 - Gas line
 - Electrical line
 - Telephone line
 - Limit of work



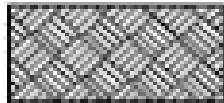
Notasi dalam penggambaran

Existing	Feature	Proposed	Existing	Feature	Propose
(986.5) +	Spot elevation	+ 986.5	○	Manhole	●
	Hydrant			Catch basin	
	Valve		○	Clean out	●
	Utility pole			Outfall	
	Transformer			Benchmark	
	Light			Boring location	
	Sign		○	Tree	○
	Monument		 or 	Tree to be removed	

Notasi dalam penggambaran



Undisturbed earth



Common borrow



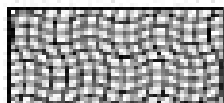
Porous backfill



Sand



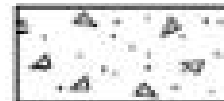
Topsoil



Prepared topsoil



Asphalt pavements



Concrete



Reinforced concrete



Concrete block



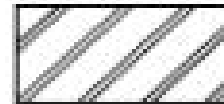
Brick



Stone

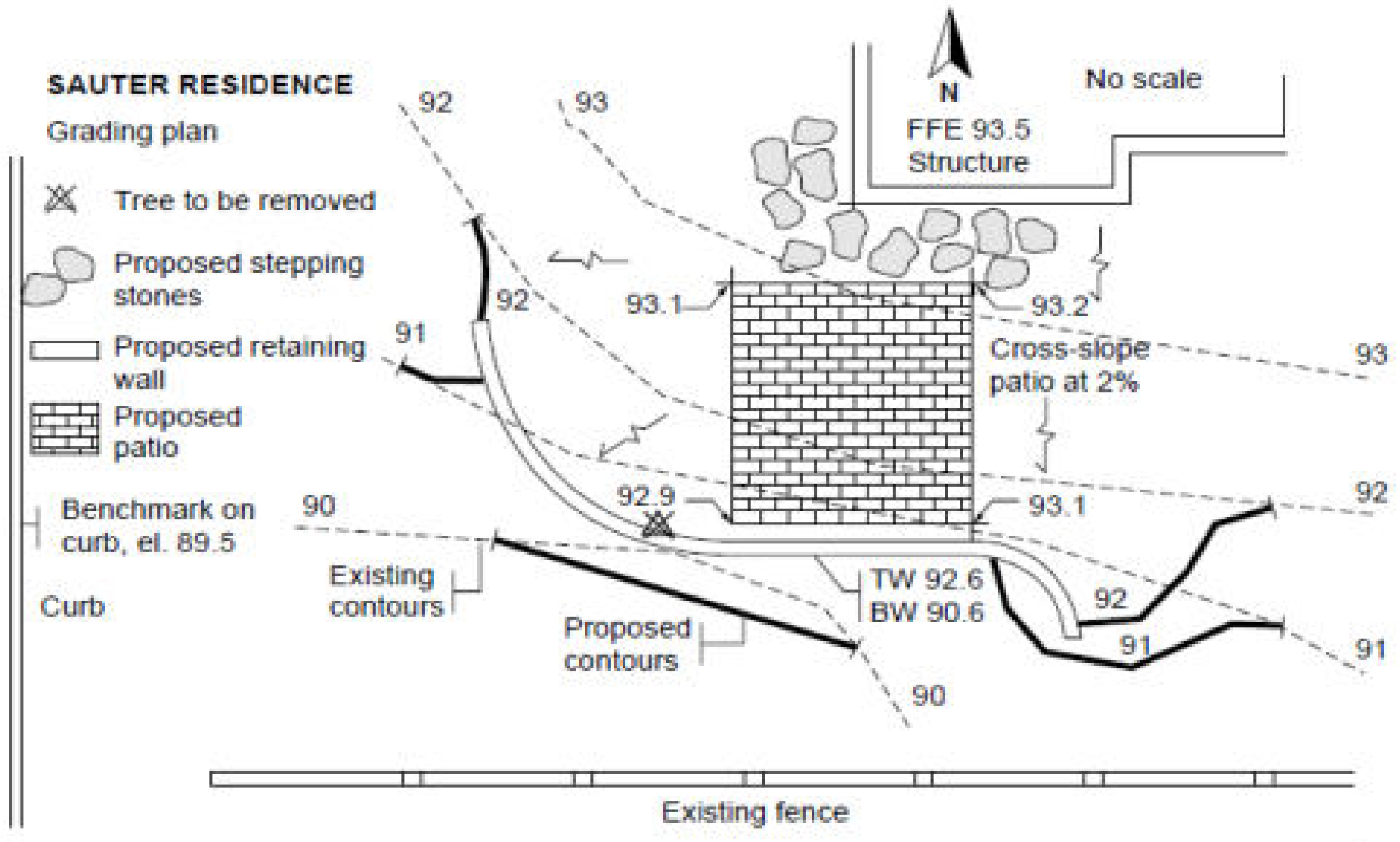


Wood

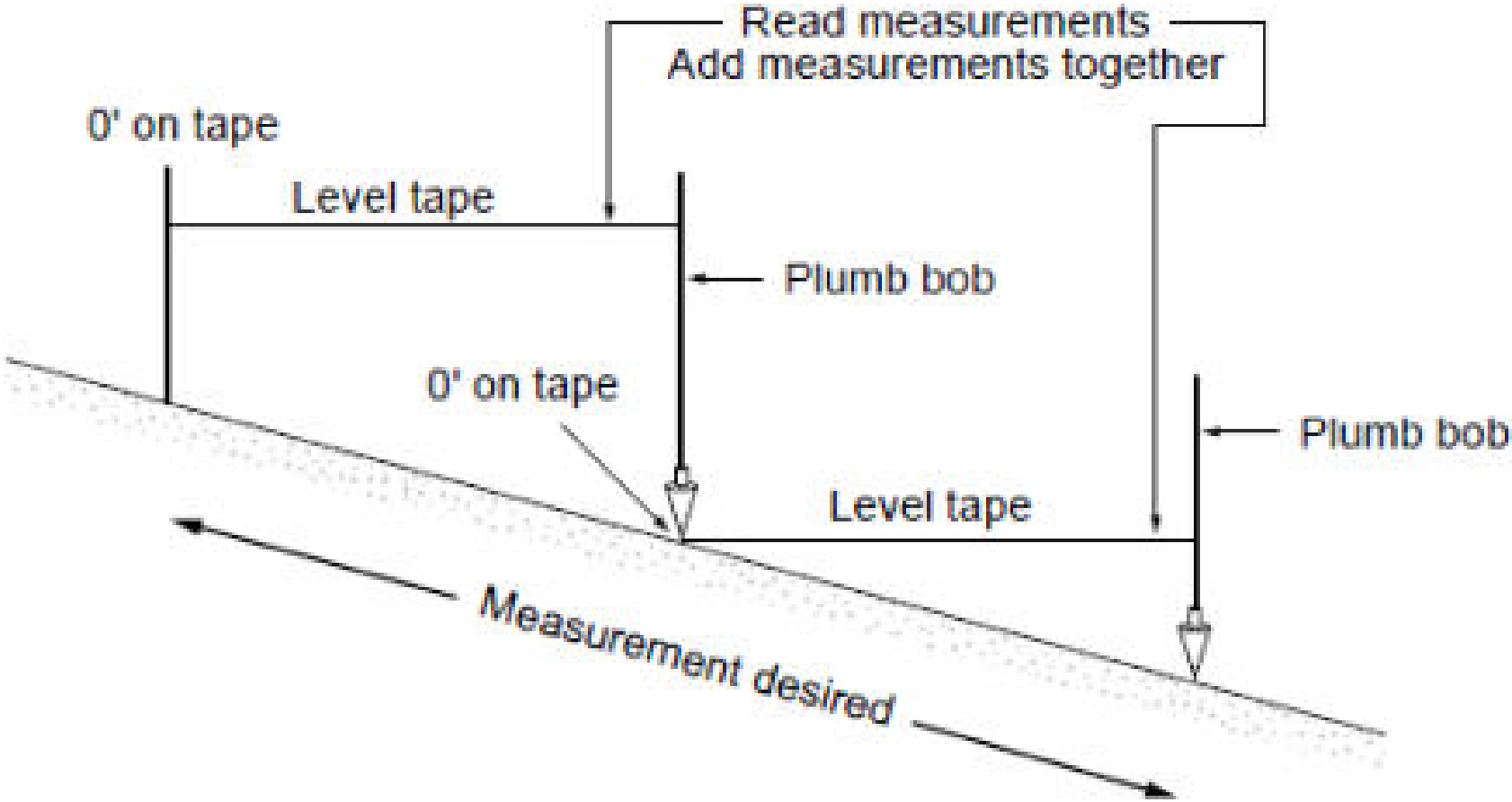


Metal or plastic

Contoh Gambar

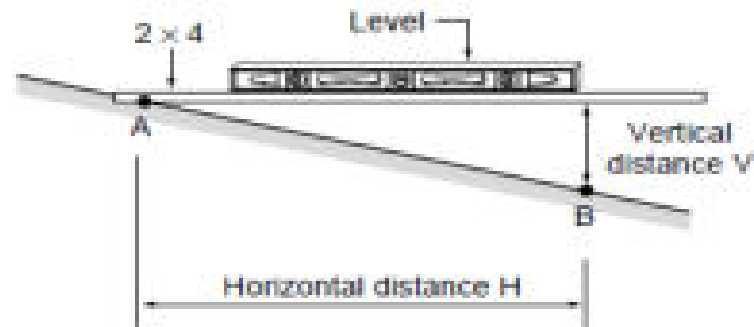


Kemiringan Lahan



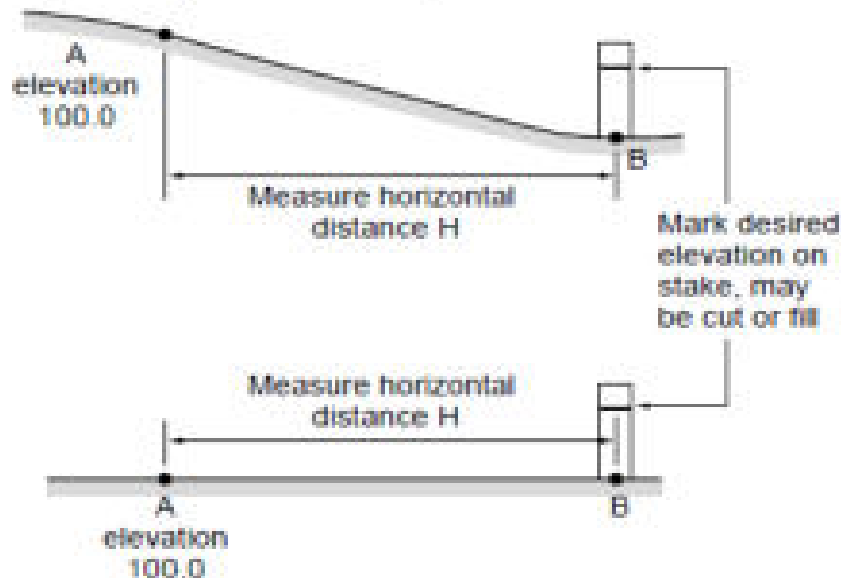
Kemiringan lahan

Calculating slope between two points.



Example:
 calculate slope between points A & B
 $V = 1.5'$ $H = 13'$
 $\frac{1.5}{13} = .115 \times 100 = 11.5\%$ slope

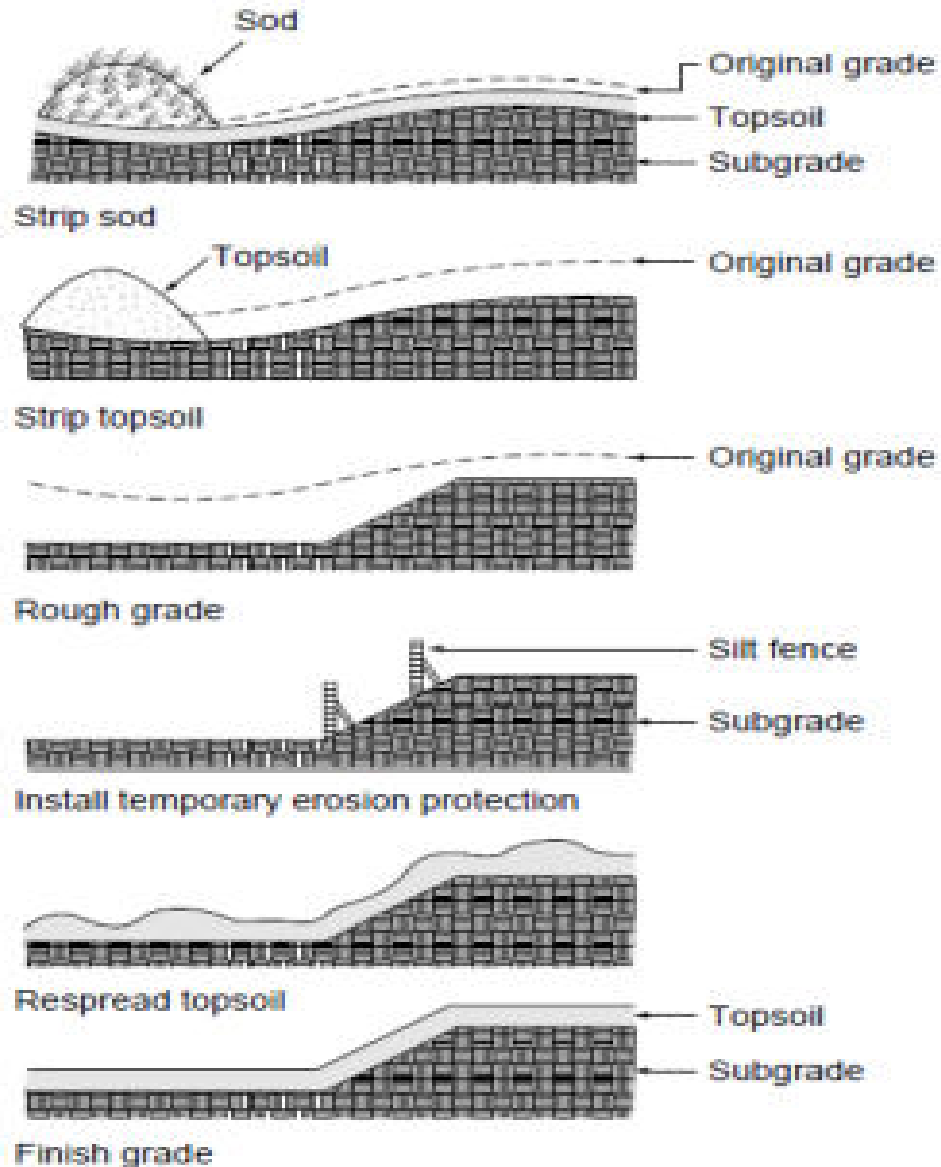
Calculating the vertical change to obtain a required slope between two points.



Example:
 calculate a 2% downslope
 between points A and B,
 $H = 13\%$ slope = - 2% elevation A = 100.0
 $13 \times -.02 = -.26$ elevation change for point B
 $100 - .26 = 99.74$ elevation of point B

Example:
 calculate a 3% upslope
 between points A and B,
 $H = 13\%$ slope = + 3% elevation A = 100.0
 $13 \times .03 = .39$ elevation change for point B
 $100 + .39 = 100.39$ elevation of point B

Penyelesaian konstruksi dengan lahan tidak rata



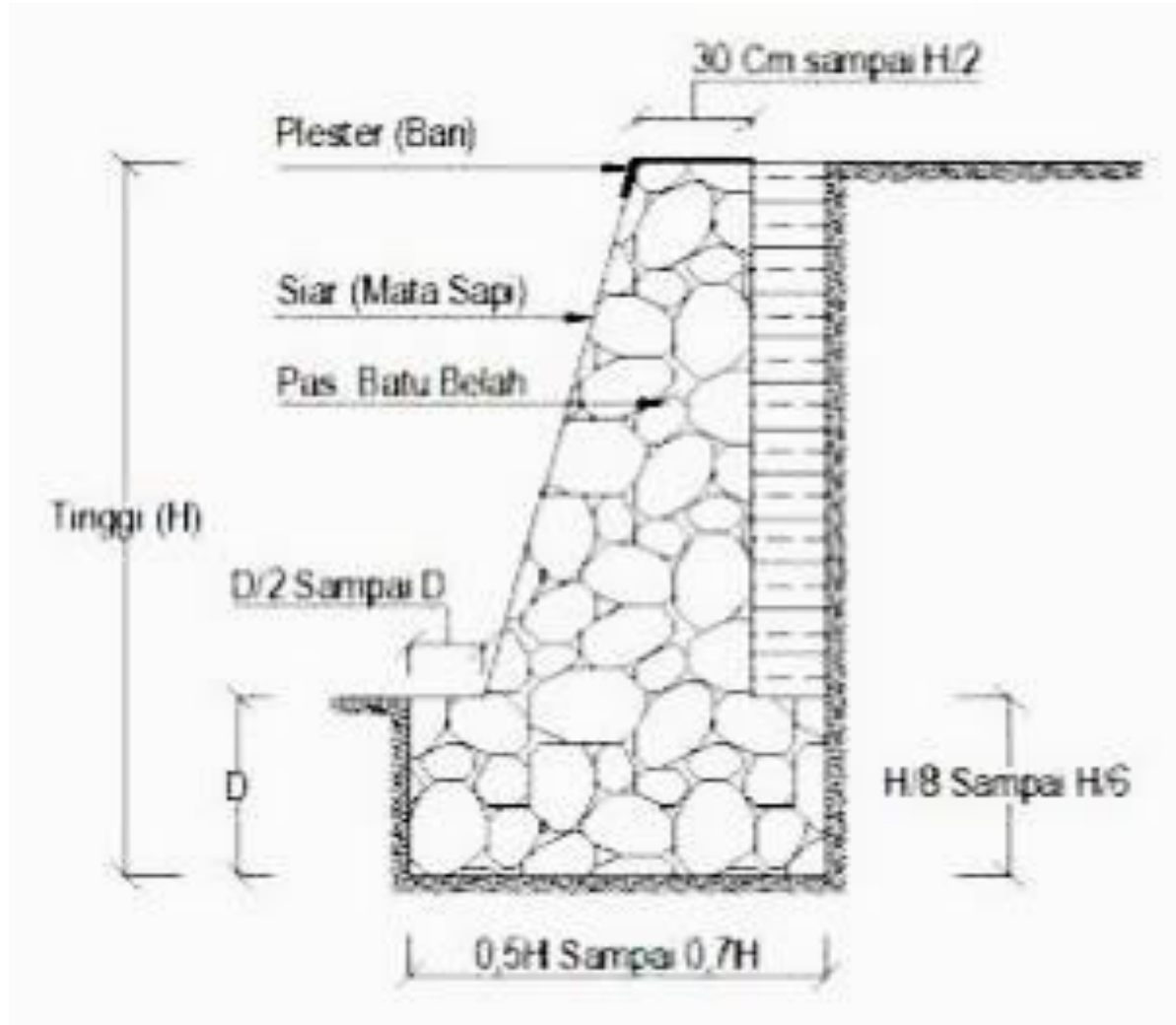
Penahan tanah/turap

Untuk penyelesaian tanah yang tidak rata/miring ada beberapa cara, yaitu dengan turap dengan material, Batu kali (padsangan batu dan bronjong), beton bertulang, kayu.



Penahan tanah/turap

Untuk penyelesaian tanah yang tidak rata/miring ada beberapa cara, yaitu dengan turap dengan material, Batu kali (padsangan batu dan bronjong), beton bertulang, kayu.



Penahan tanah/turap

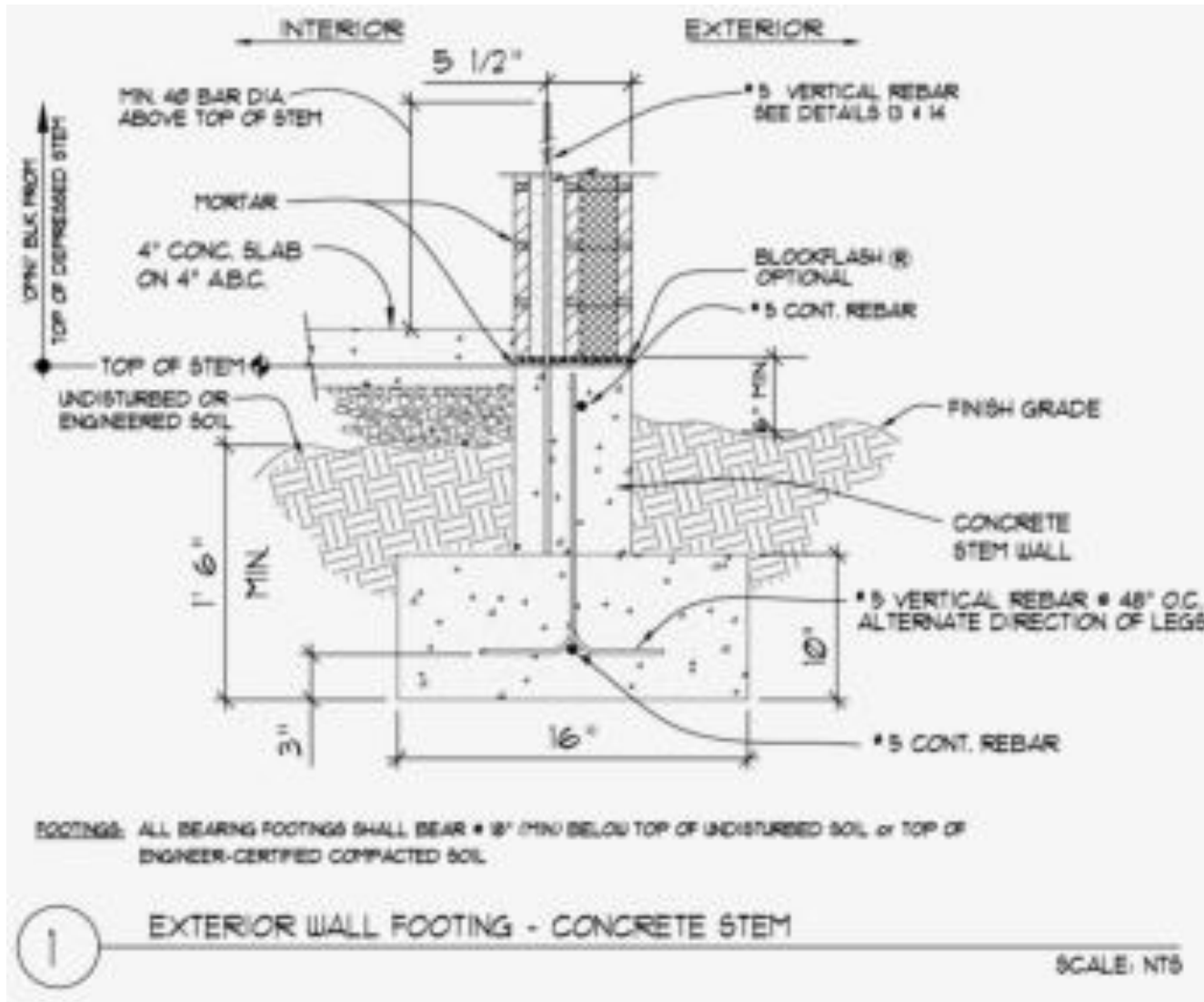


PASANGAN BATU

Penahan tanah/turap



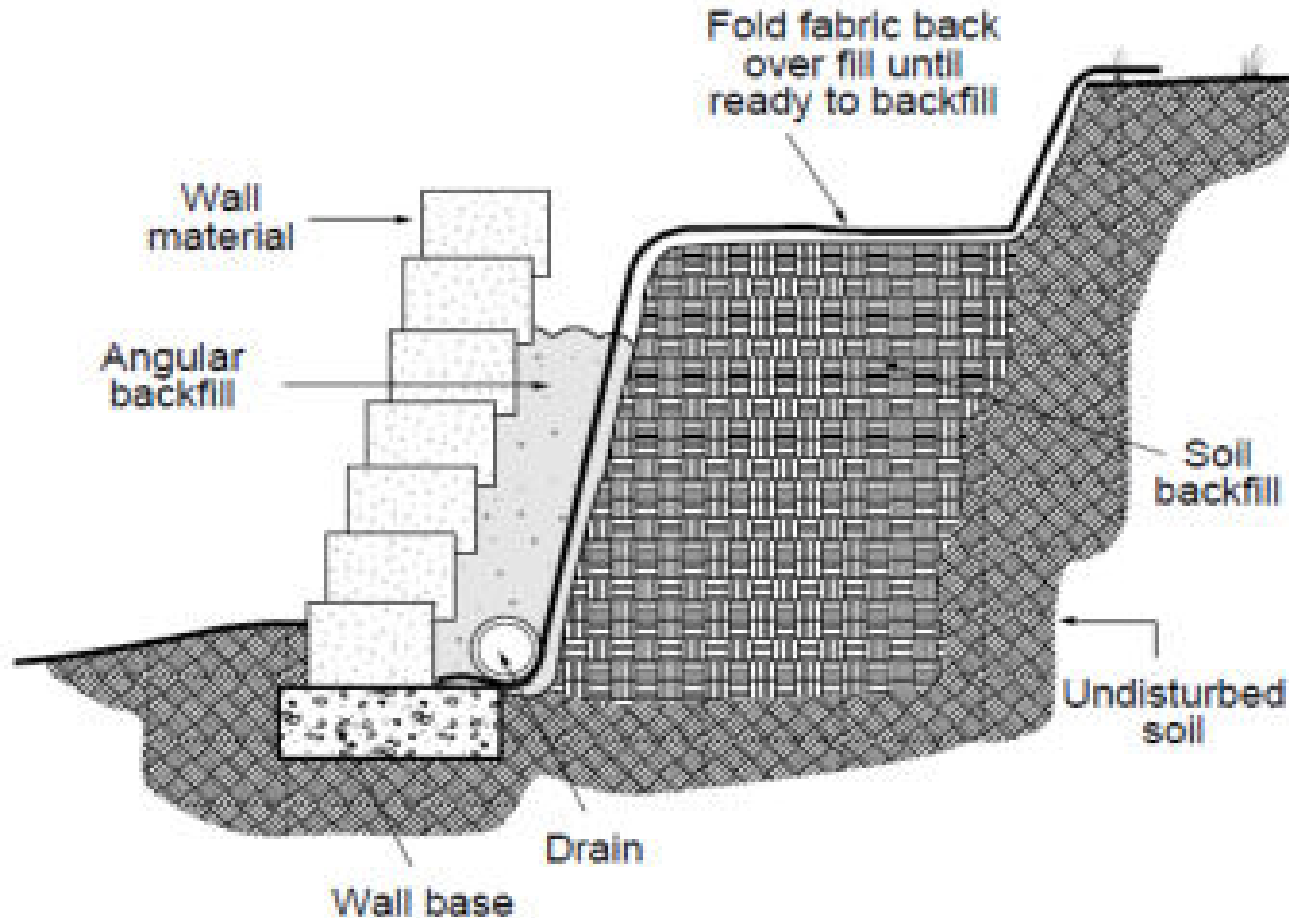
Penahan tanah/turap



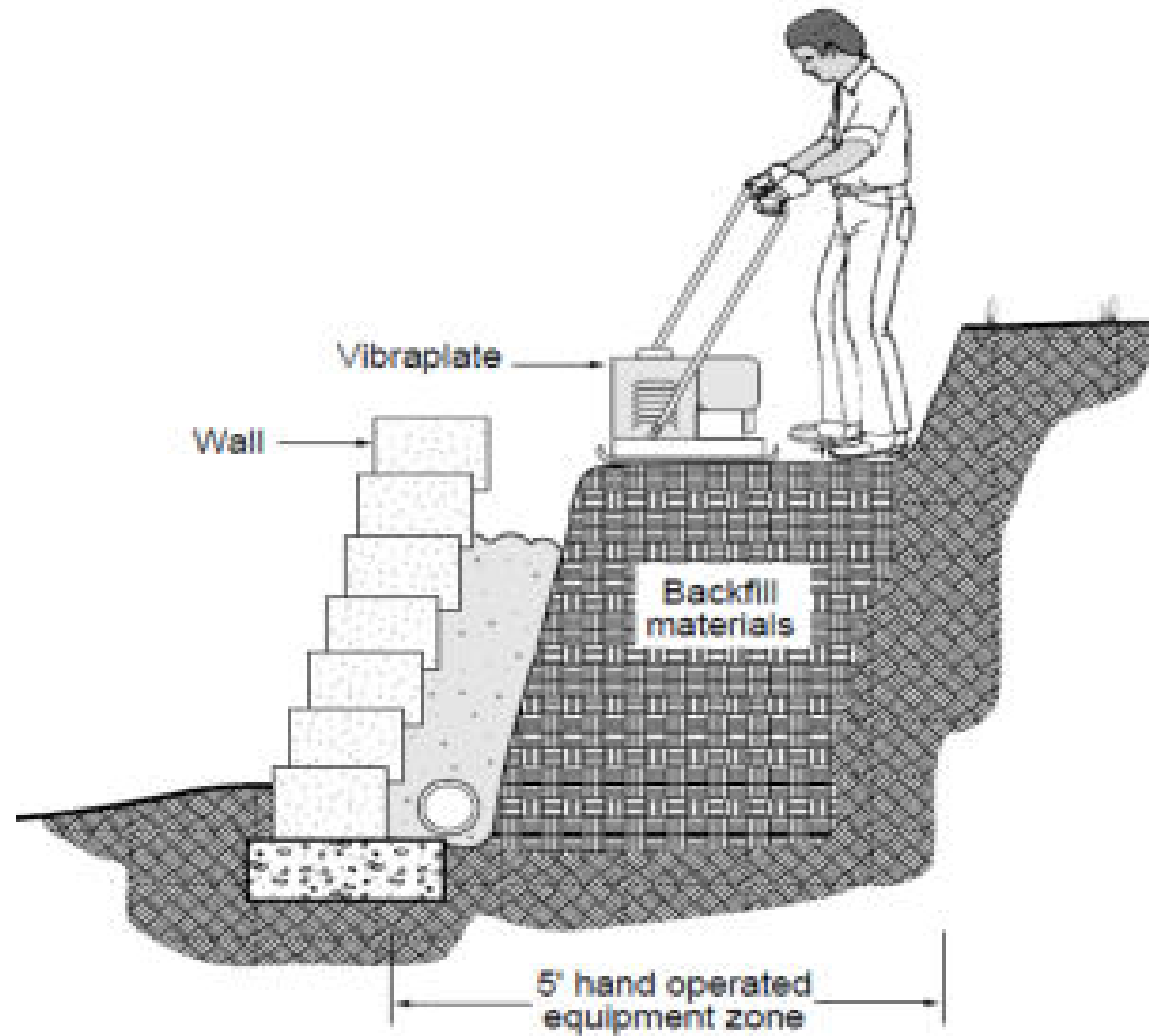
Detil Penahan tanah/turap

Contoh beberapa penyelesaian detil dinding penahan tanah

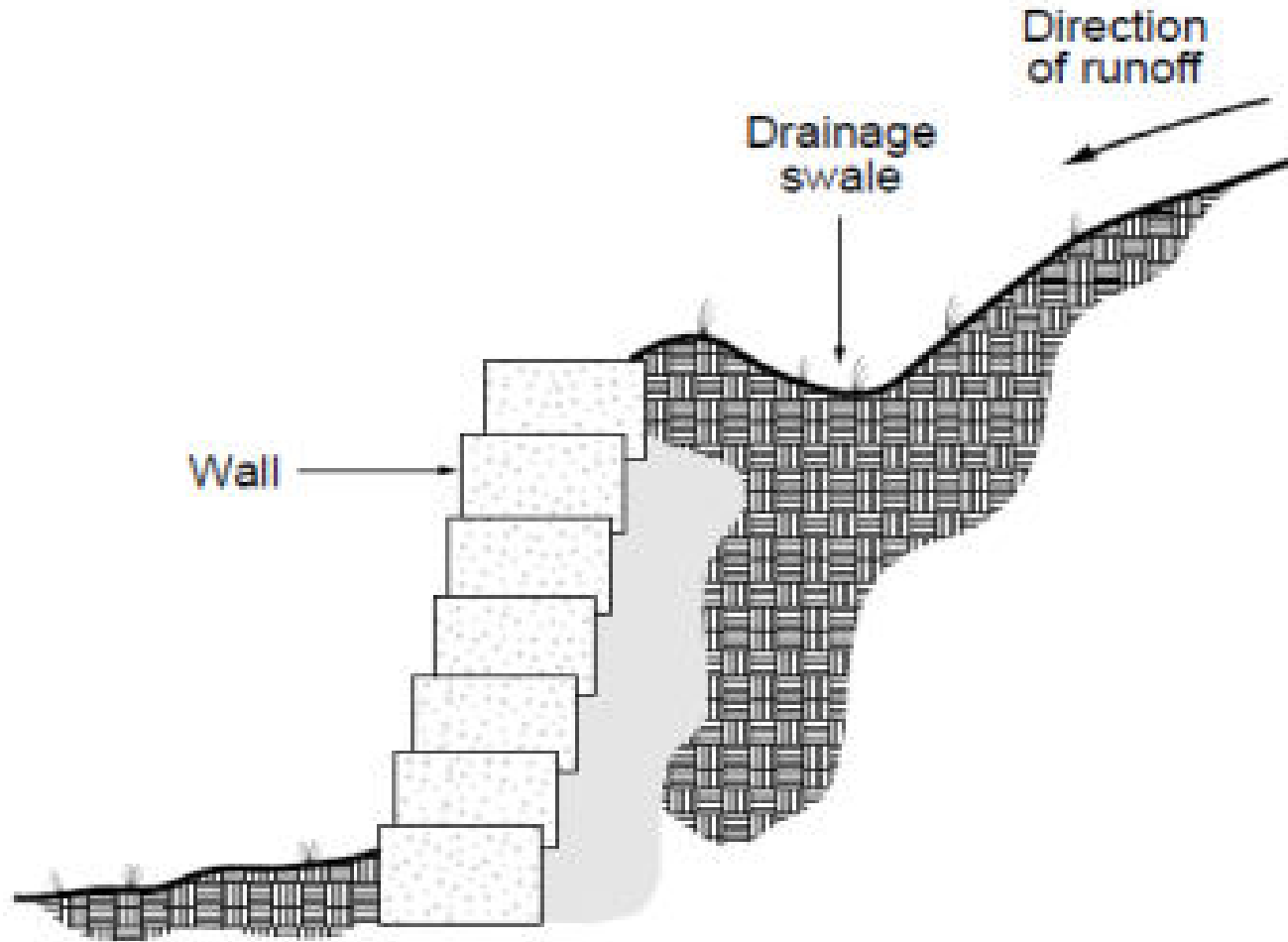
PASANGAN BATU



Detil Penahan tanah/turap

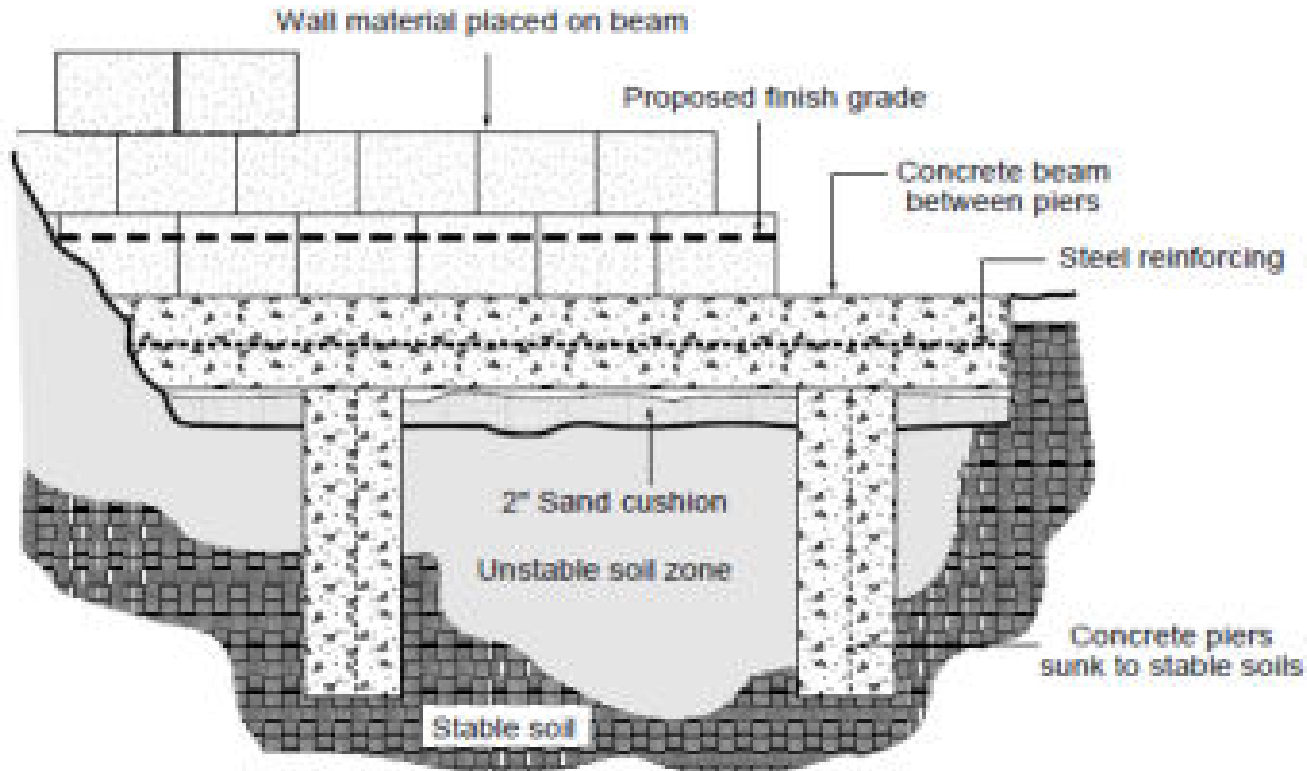


Penahan tanah/turap

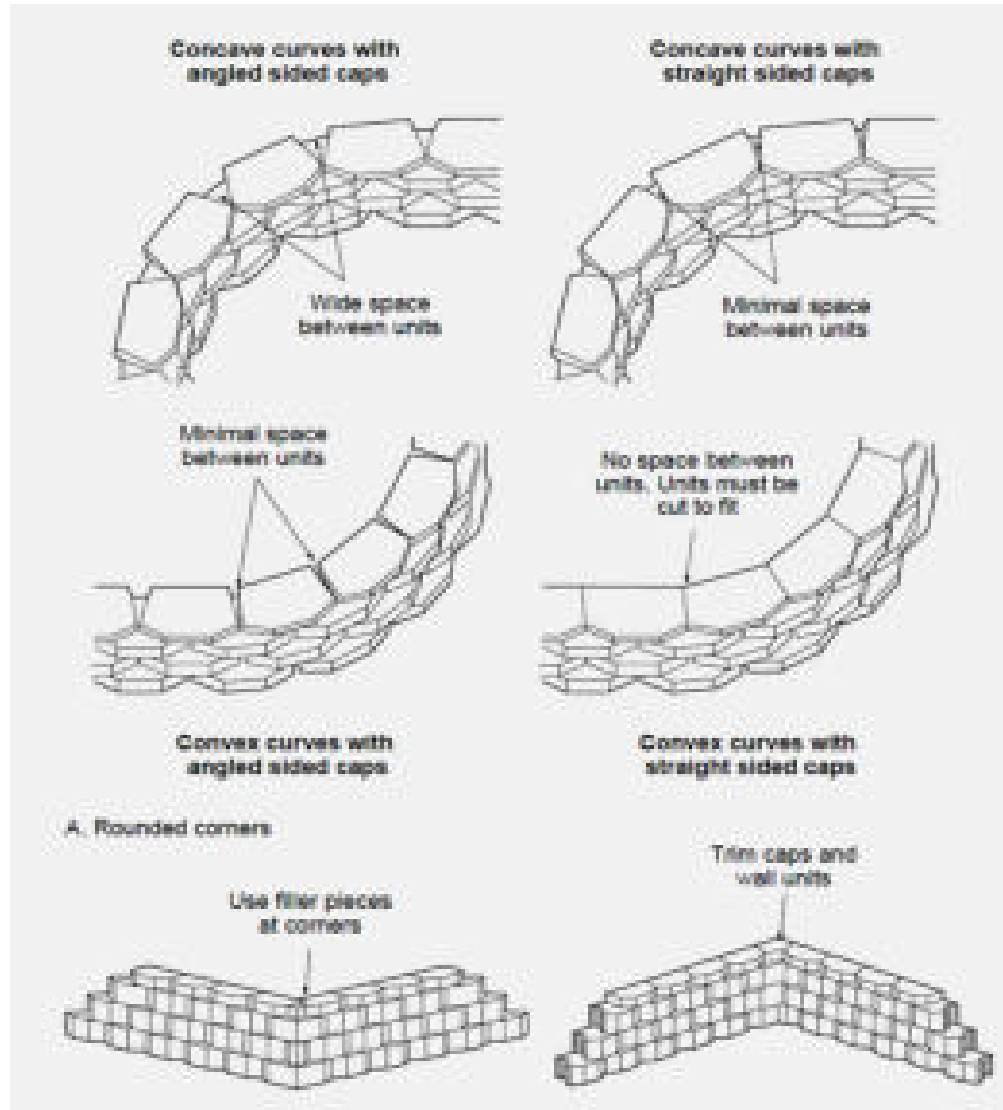


Detil Penahan tanah/turap

PASANGAN BATU DAN BETON BERTULANG



Contoh Detil Penahan tanah/turap



Detil Penahan tanah/turap



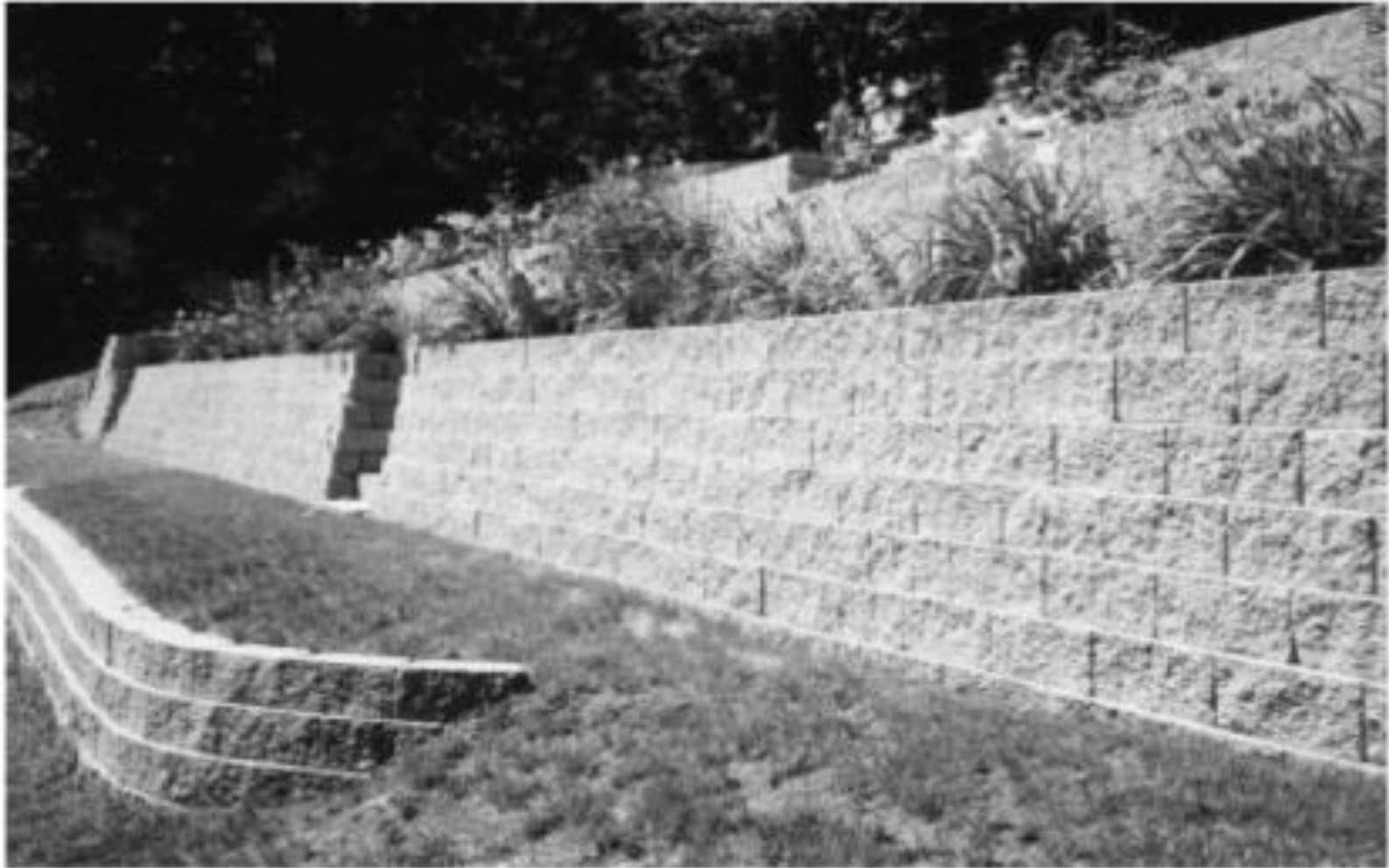
Detail Penahan tanah/turap



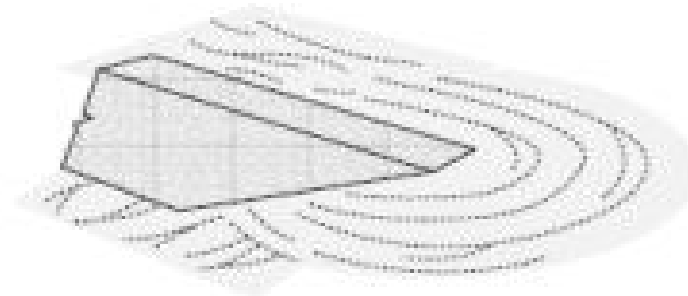
Detil Penahan tanah/turap



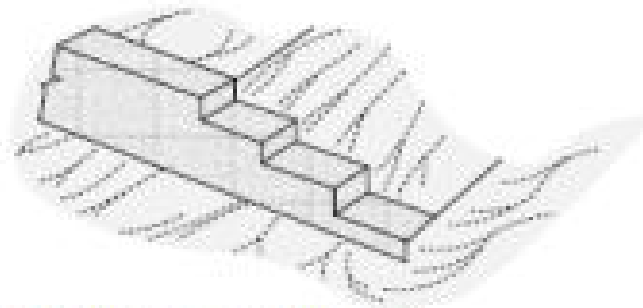
Detil Penahan tanah/turap



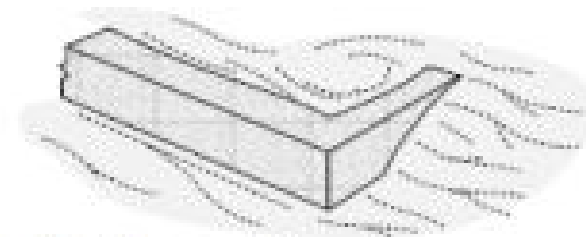
Detil Penahan tanah/turap



A. Tapering grade



B. Stepping wall down



C. Return walls

Penahan tanah/turap

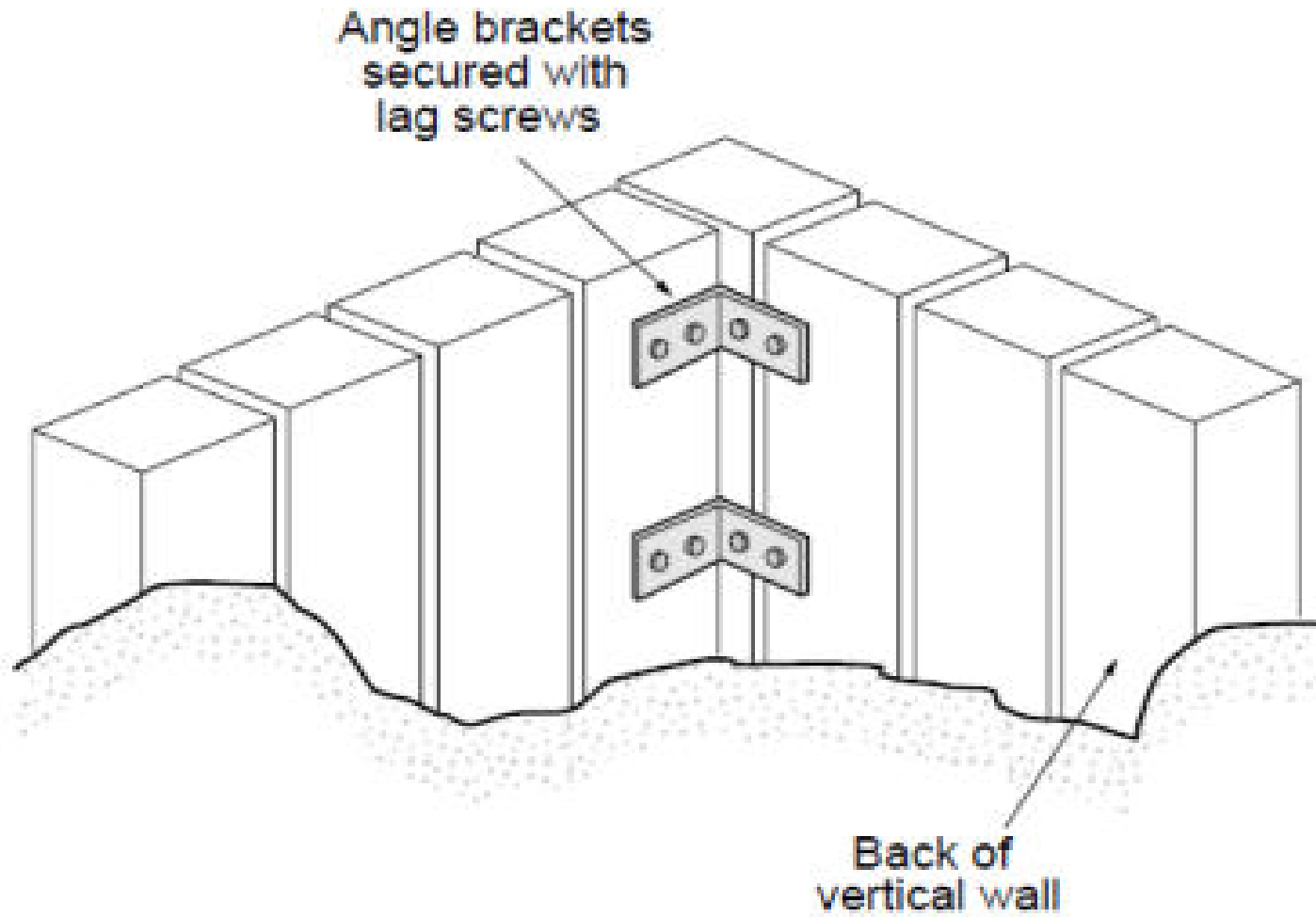


PENAHAN TANAH DARI KAYU

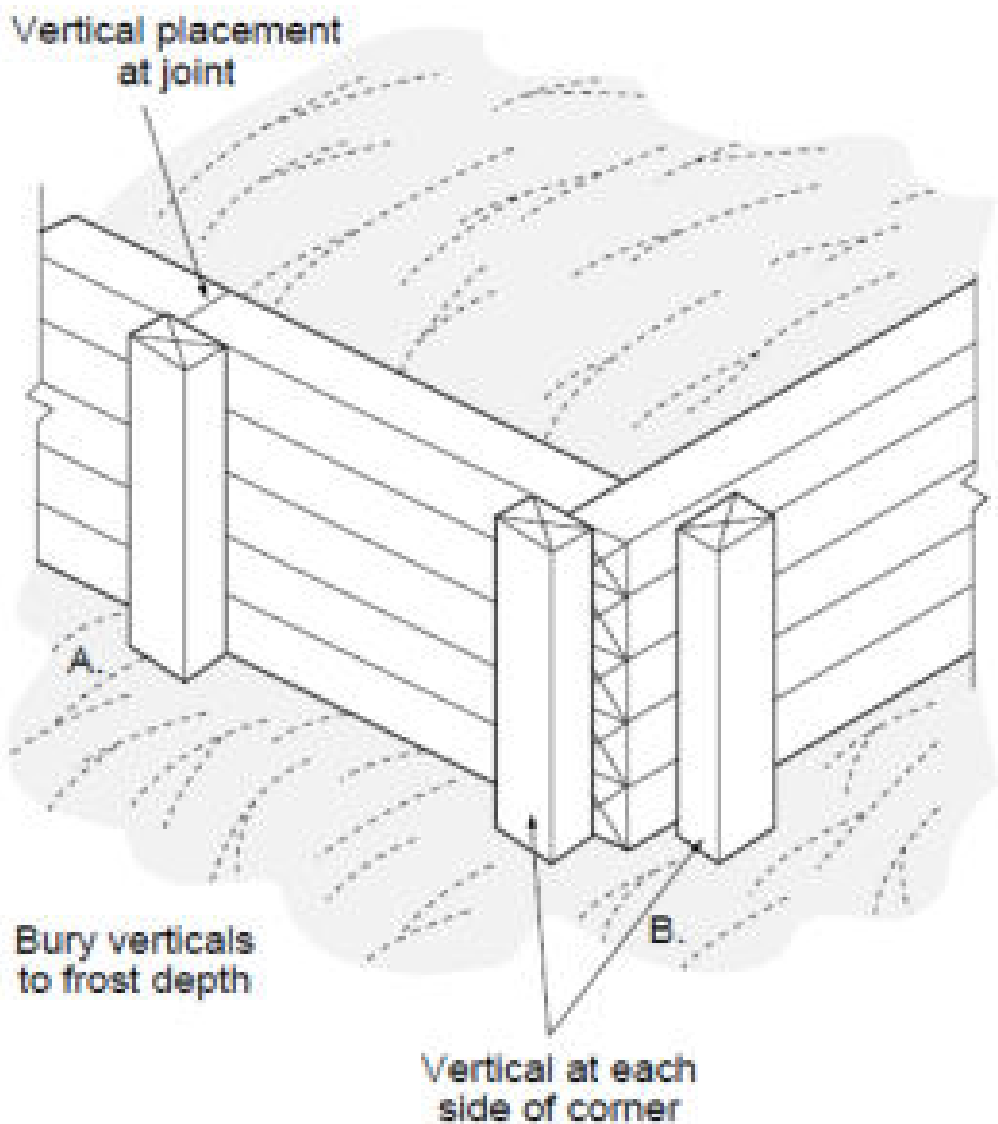
Penahan tanah/turap



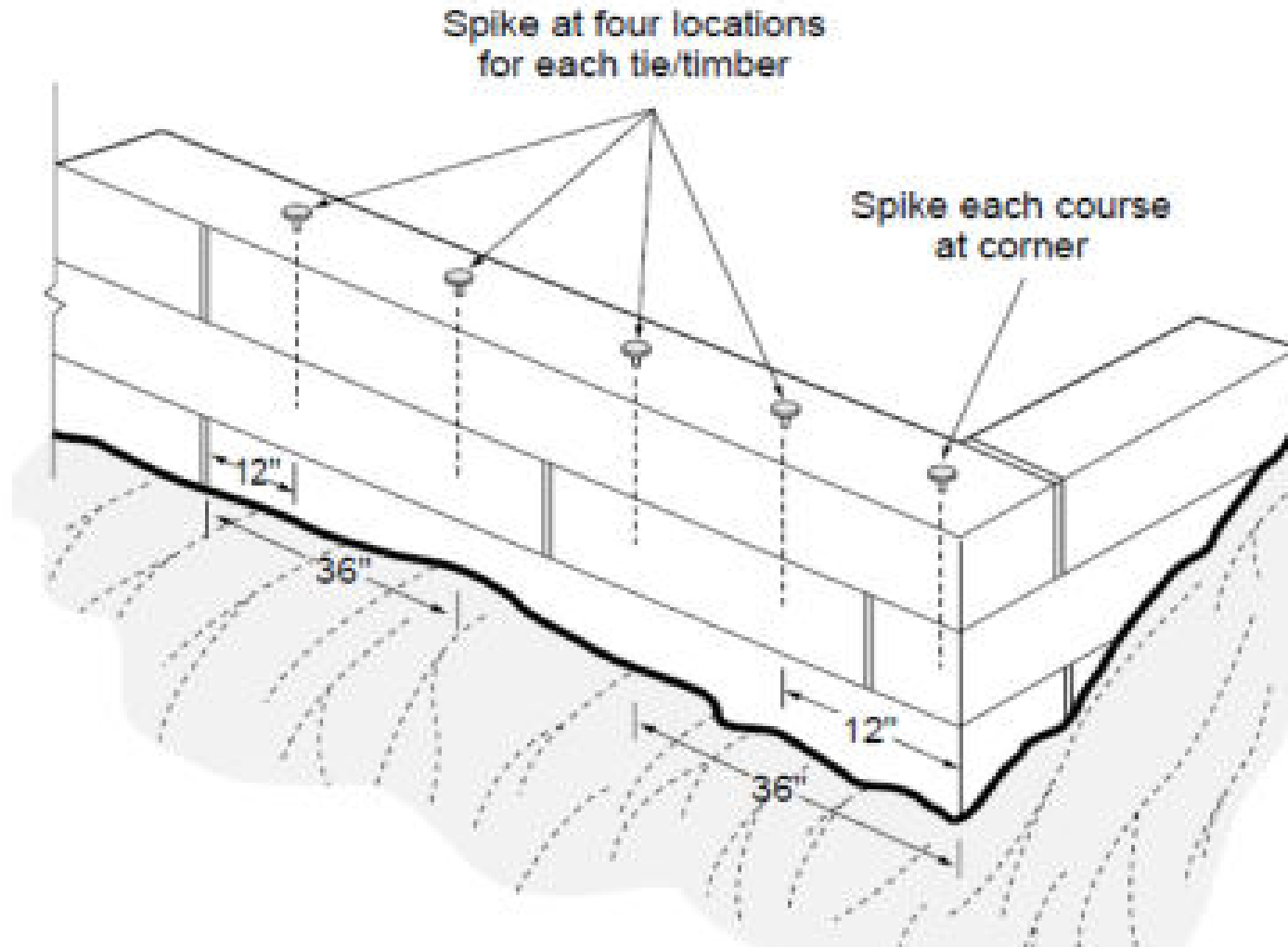
Detail Penahan tanah/turap



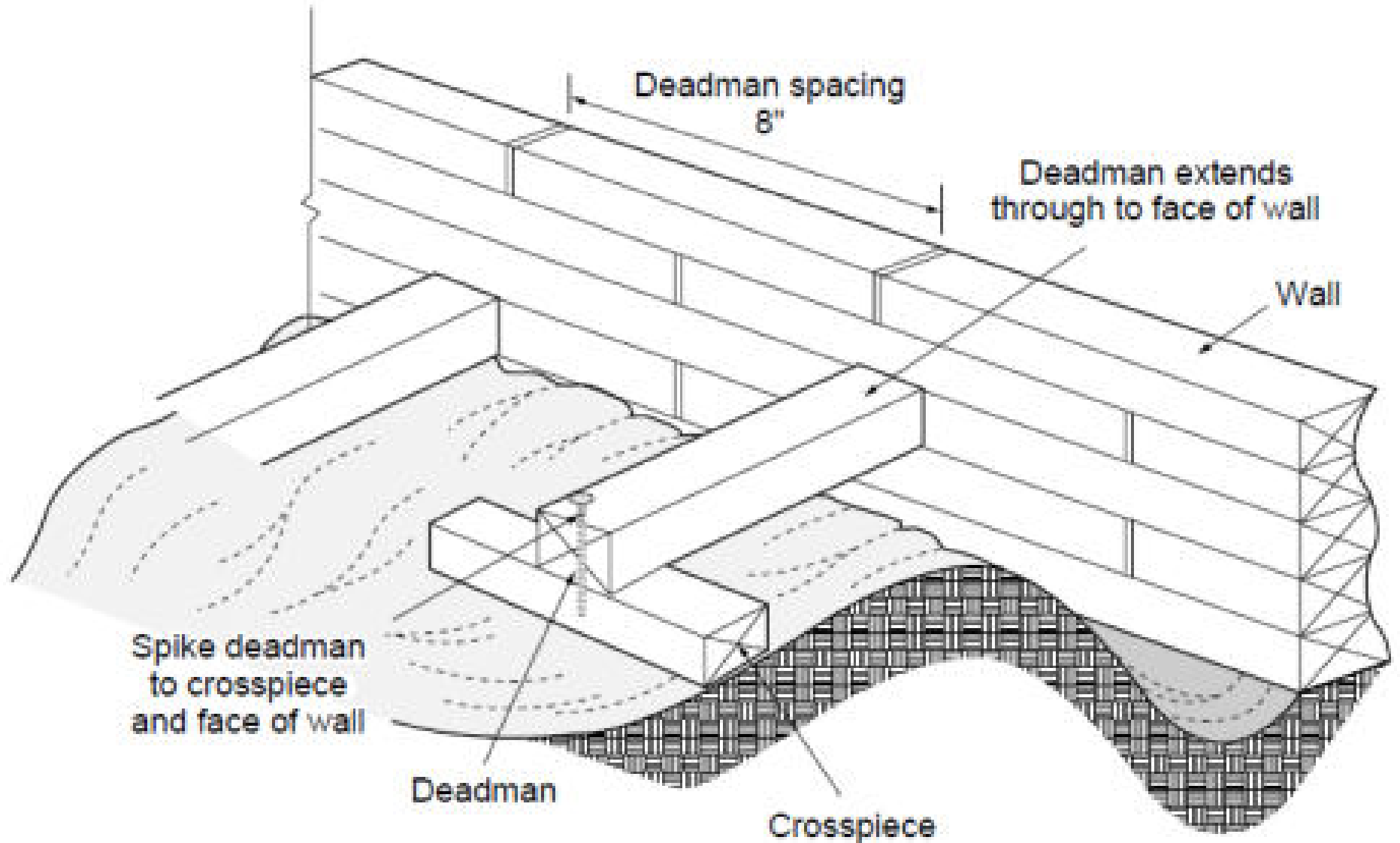
Detil Penahan tanah/turap



Detil Penahan tanah/turap



Detil Penahan tanah/turap

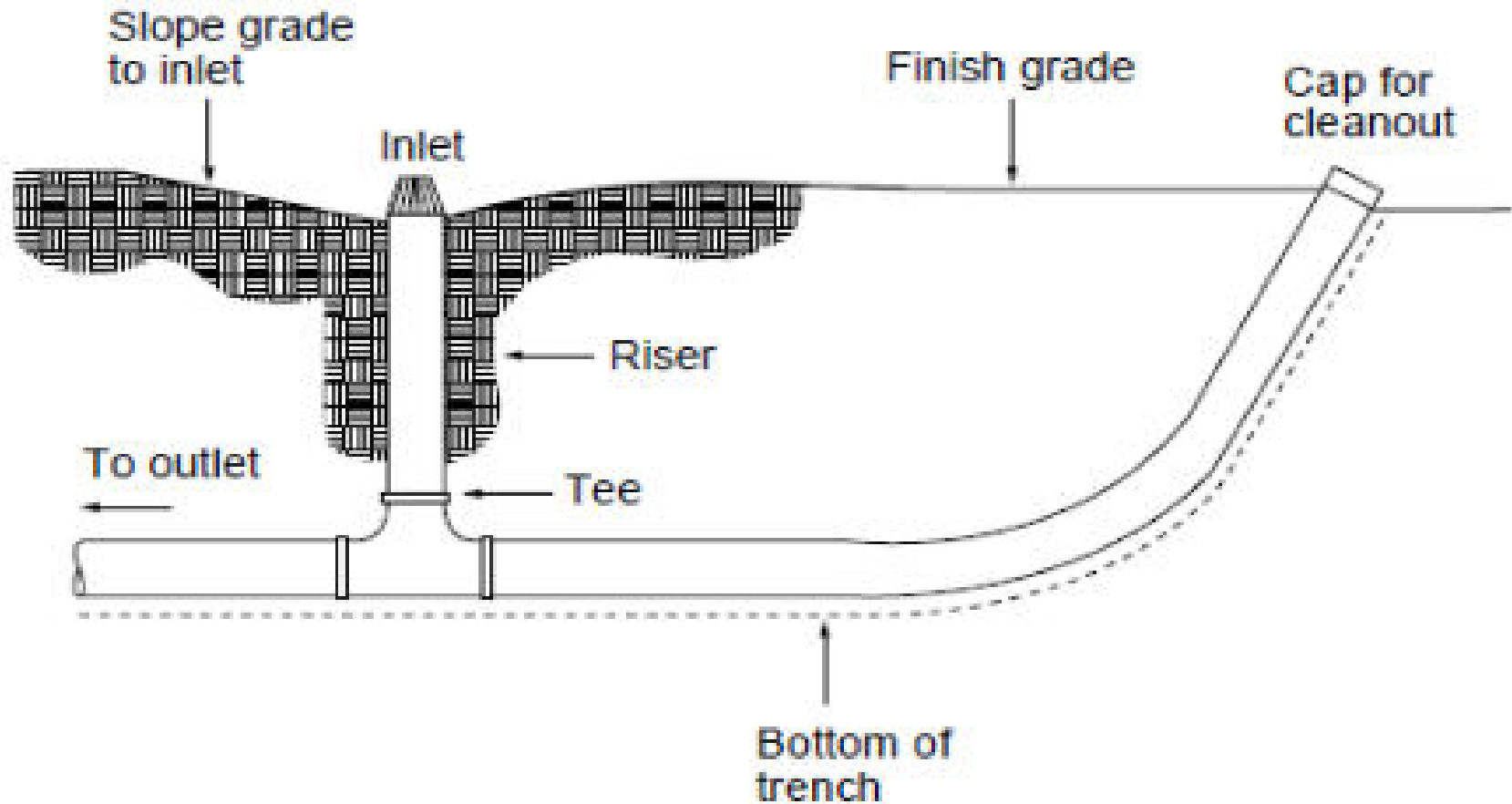


Detil Penahan tanah/turap

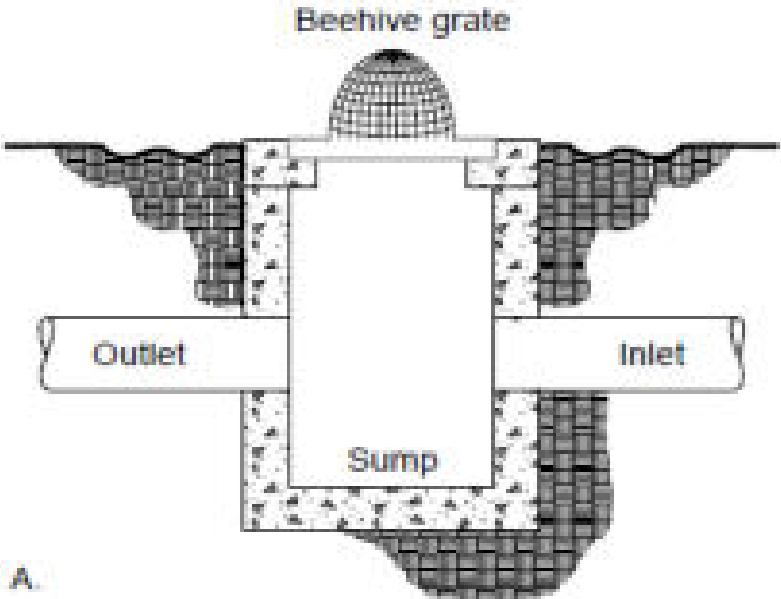


Drainase

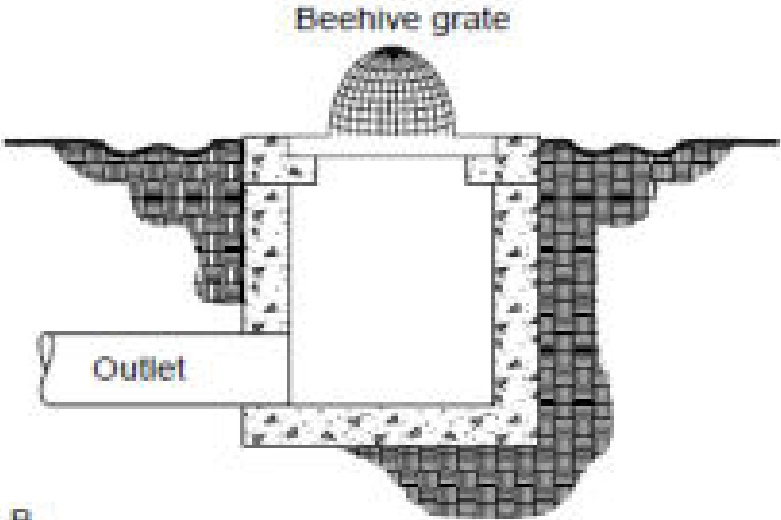
Dalam konstruksi bangunan tidak akan terlepas dari utilitas, oleh sebab itu untuk merencanakan konstruksi bangunan lanskap perlu dipahami masalah drainase dalam lingkungan dan lahan yang direncanakan



Drainase

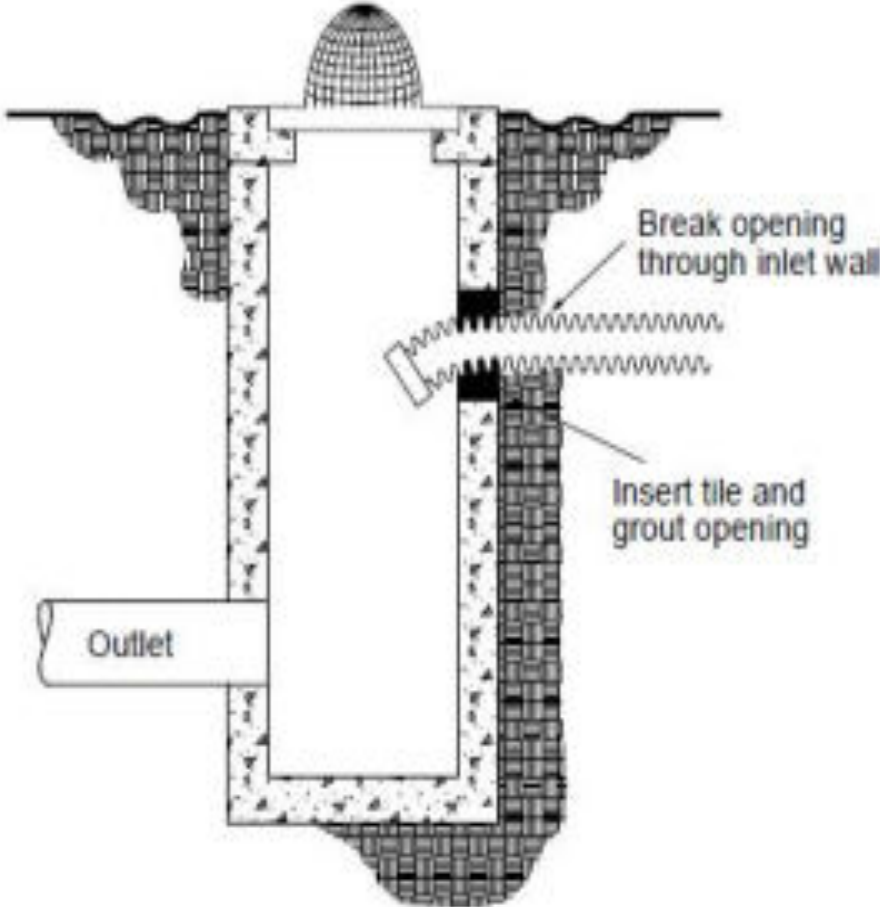


A.



B.

Drainase



Pagar

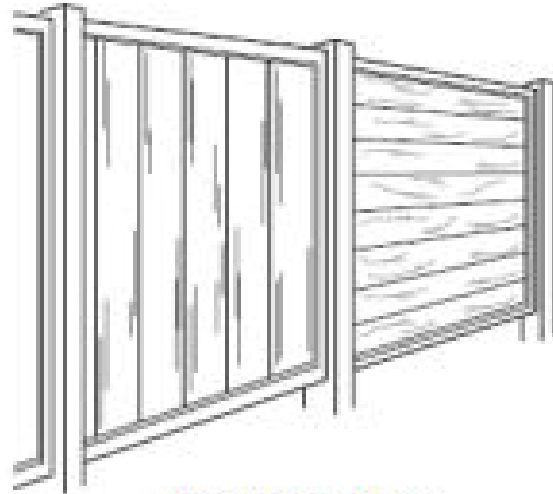
Untuk keamanan dan sebagai batas kegiatan ataupun batas kepemilikan lahan biasanya dibuat pagar keliling bangunan



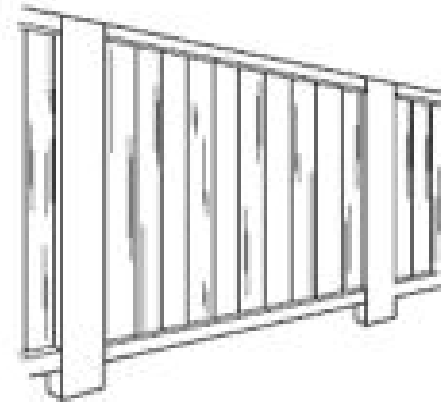
Pagar



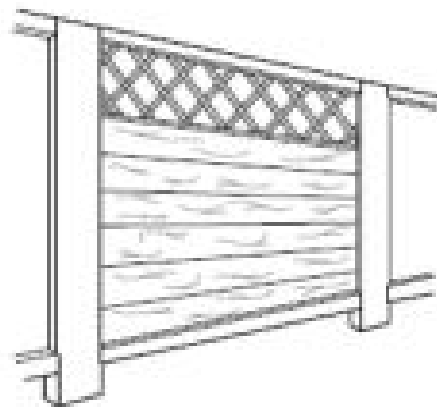
Contoh Model Pagar Kayu



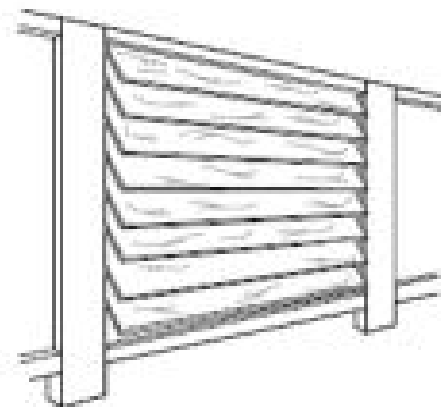
Alternating solids



Solid panel

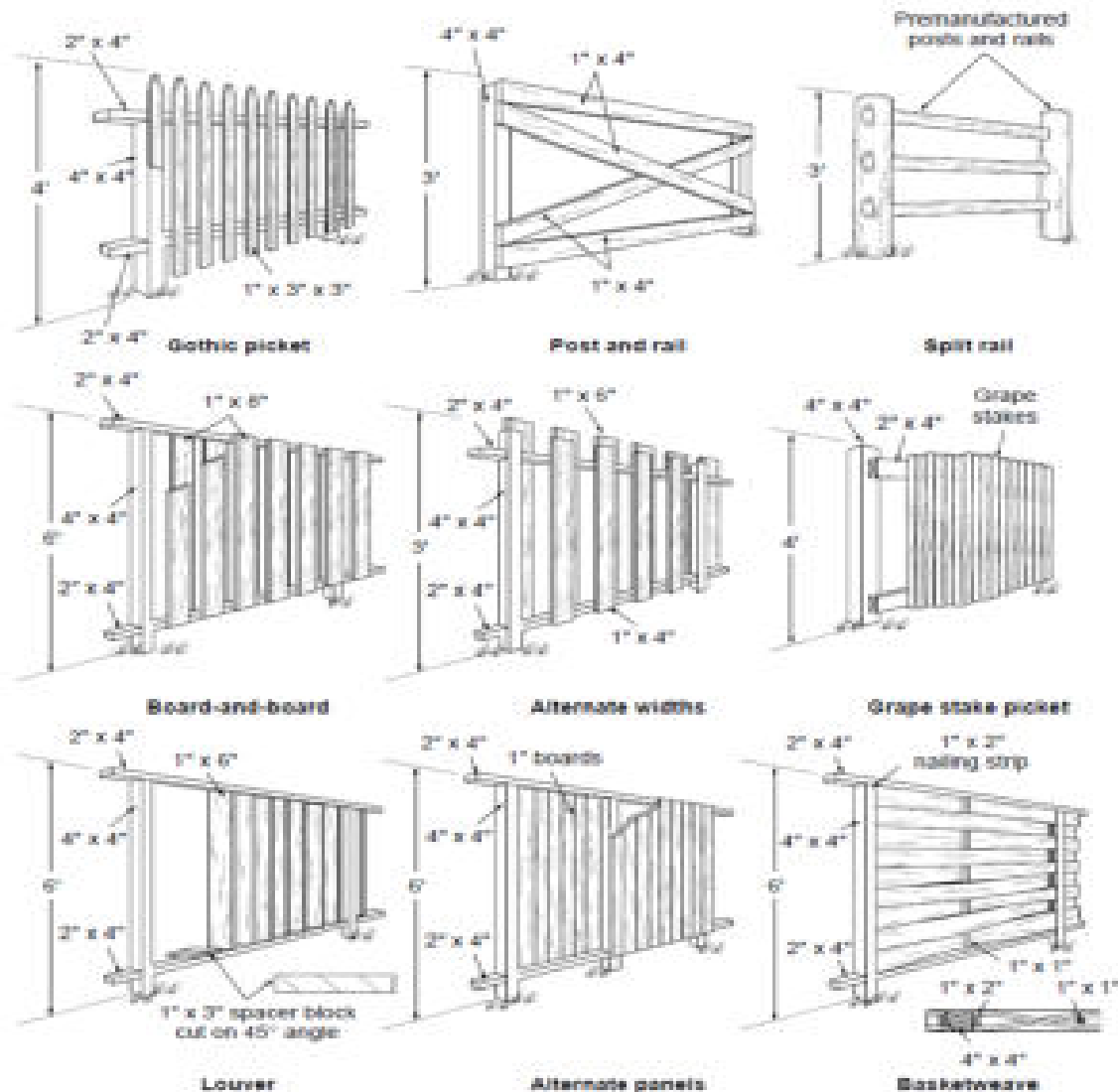


Split surface, lattice,
and horizontal board



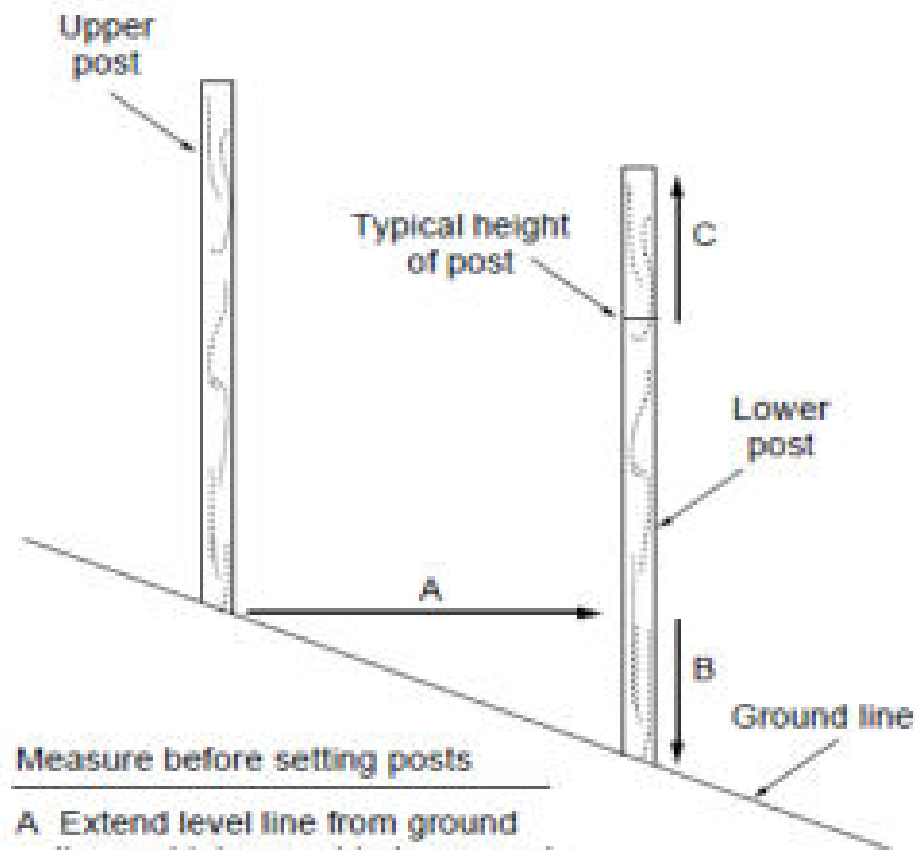
Louvered

Contoh Model Pagar Kayu



Note: Heights and dimensions may vary depending on project design

Detil Pagar Pada Lahan Tidak Datar



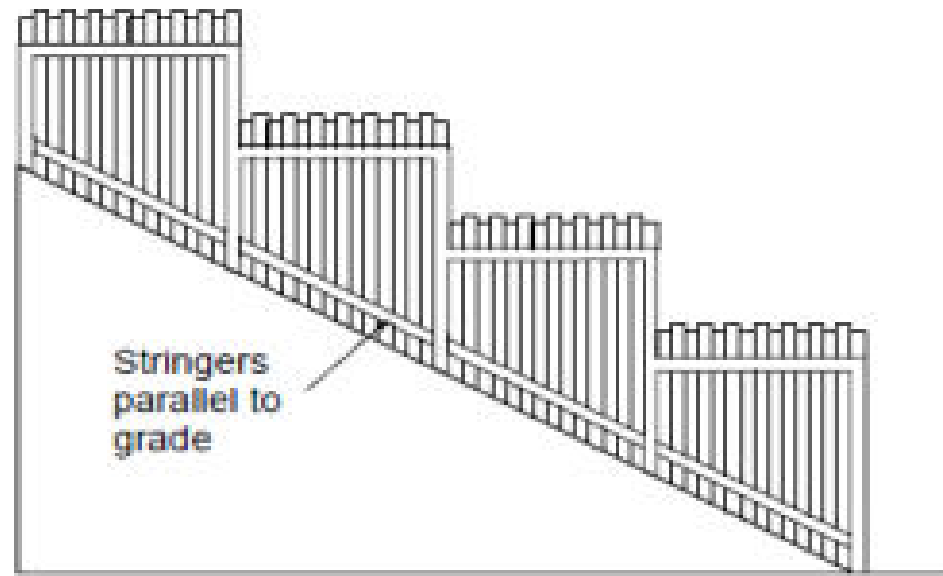
A Extend level line from ground line on higher post to lower post

B Measure from level line at shorter post

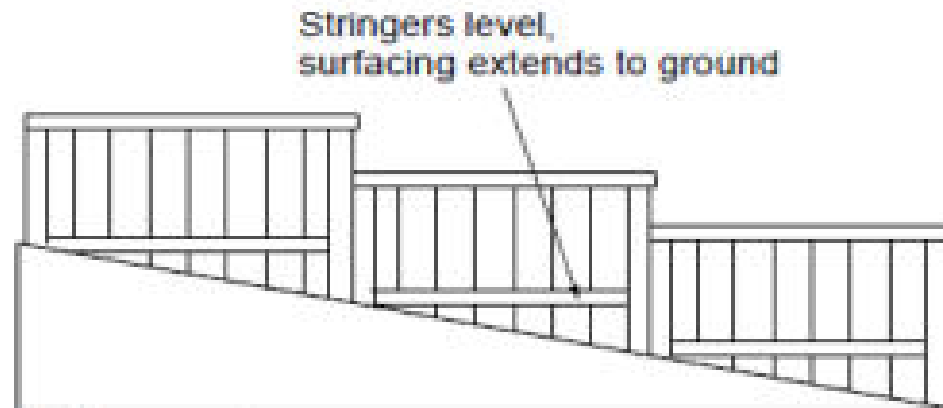
C Add measurement from B to typical height of lower post

Repeat for each pair of posts

Detil Pagar Pada Lahan Tidak Datar

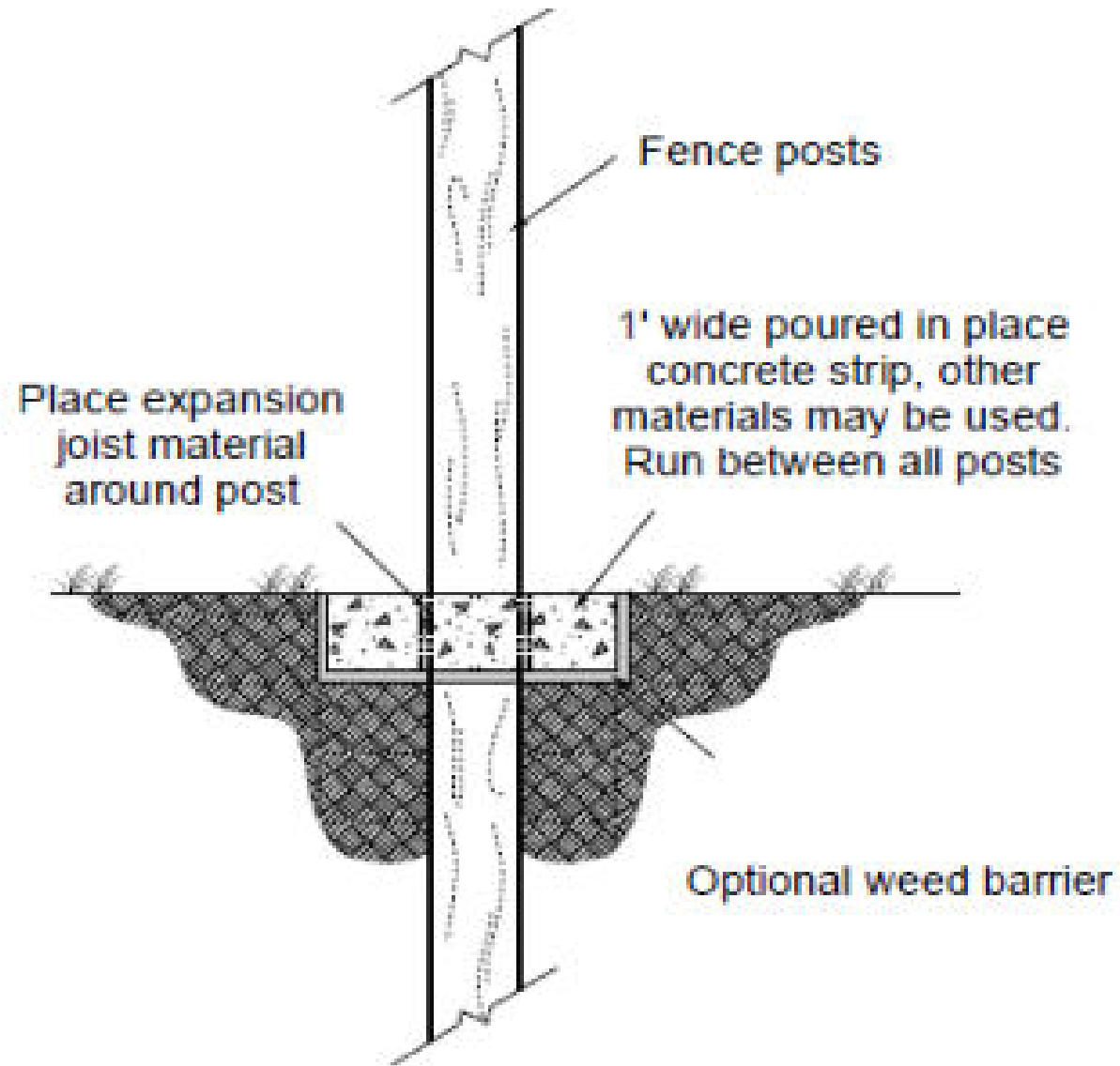


Steep grade

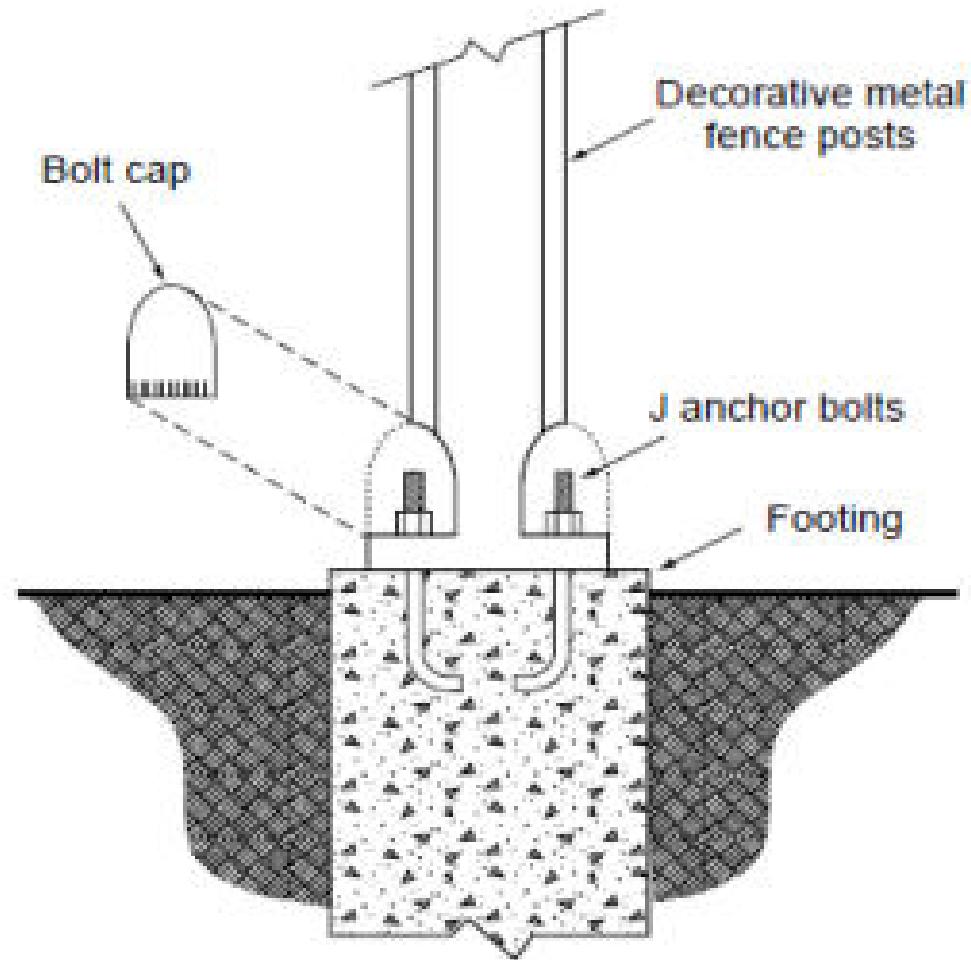


Shallow grade

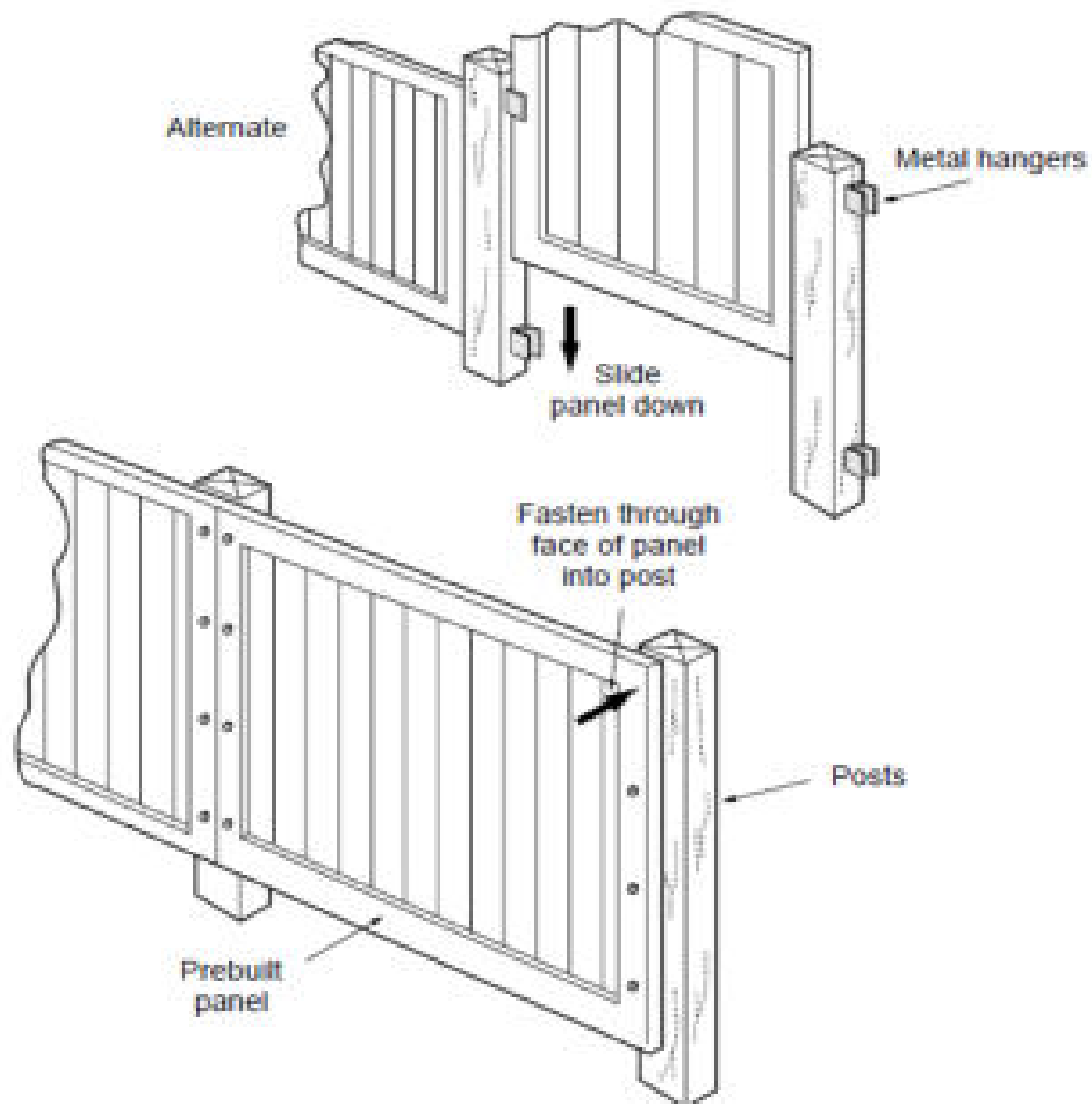
Detil Tiang Pagar



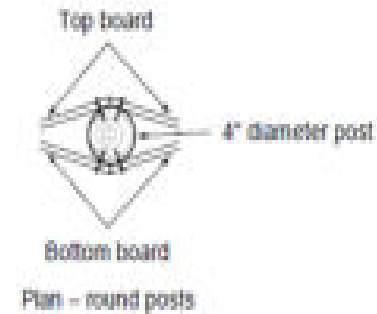
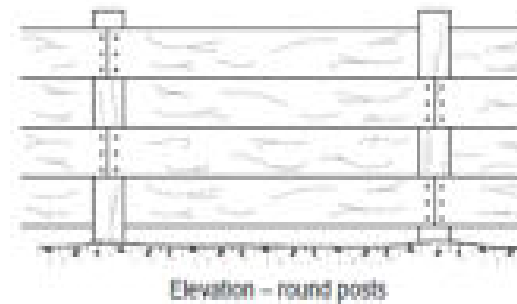
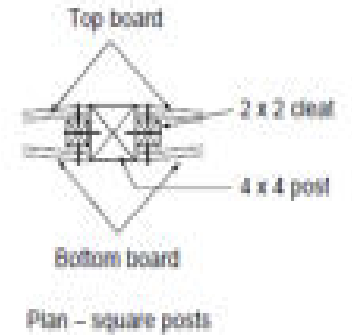
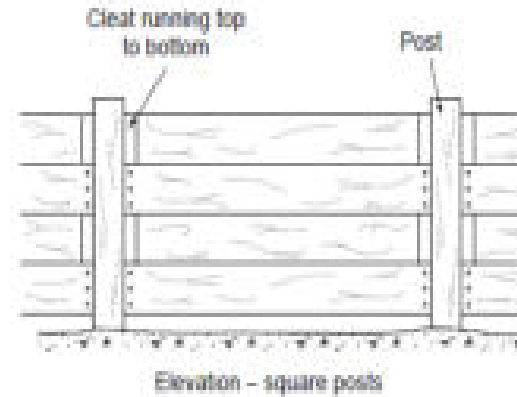
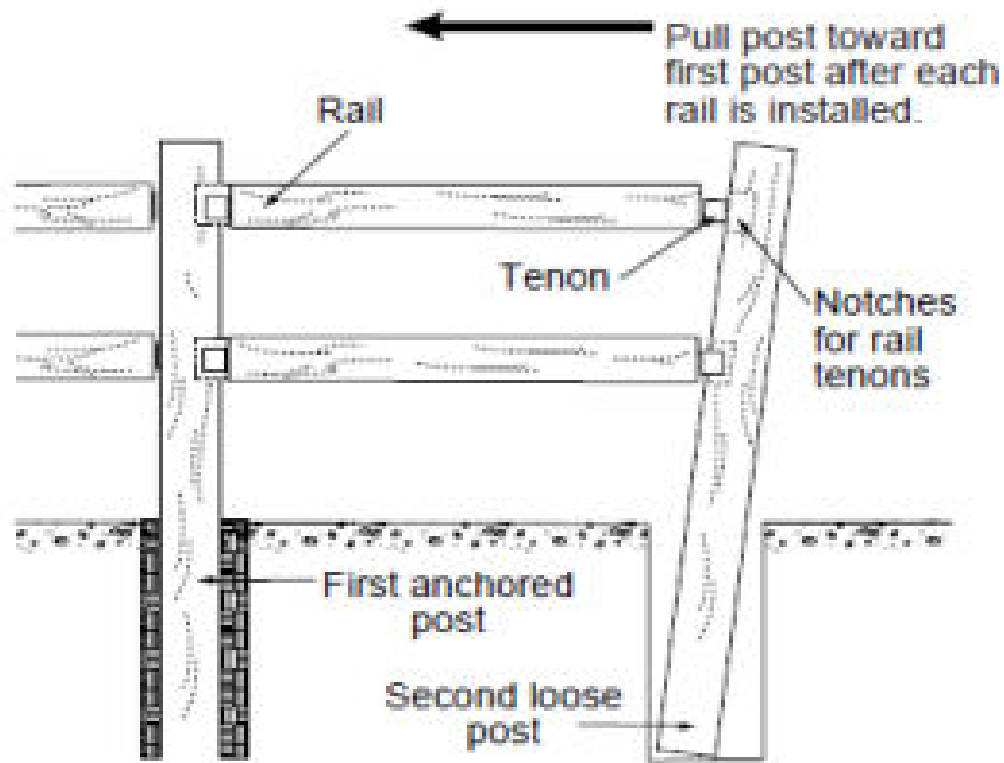
Detail Pagar Besi menggunakan angkur



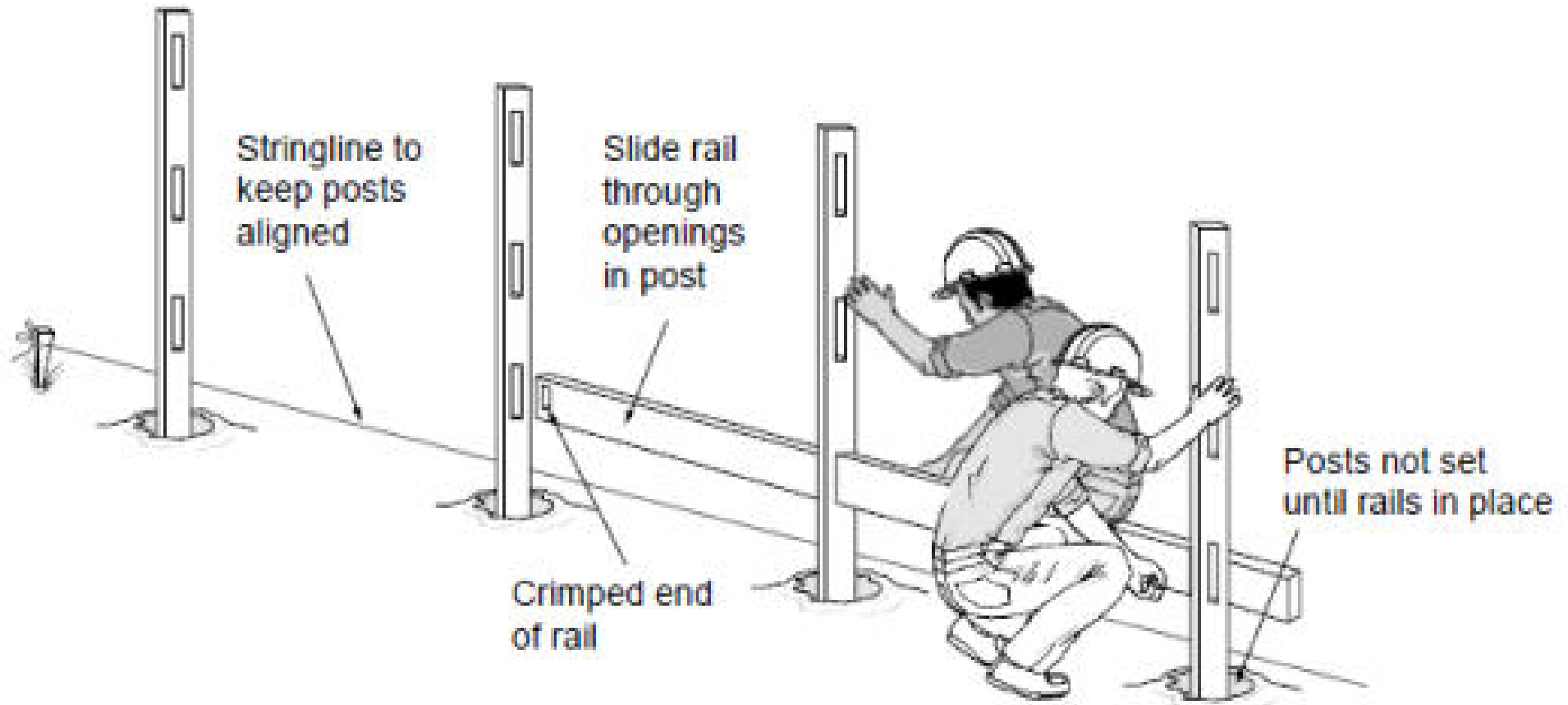
Detil Pagar



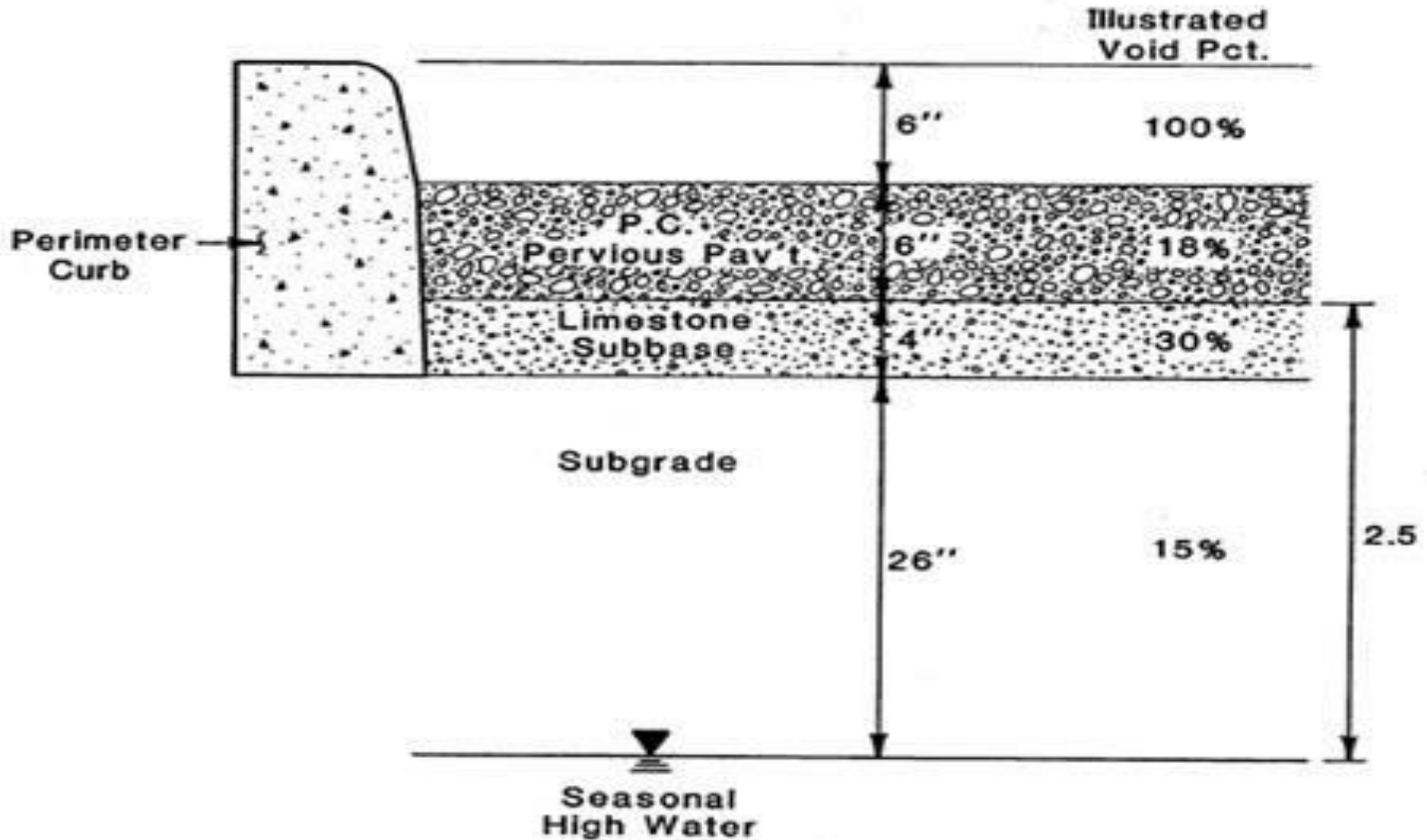
Detil Pagar



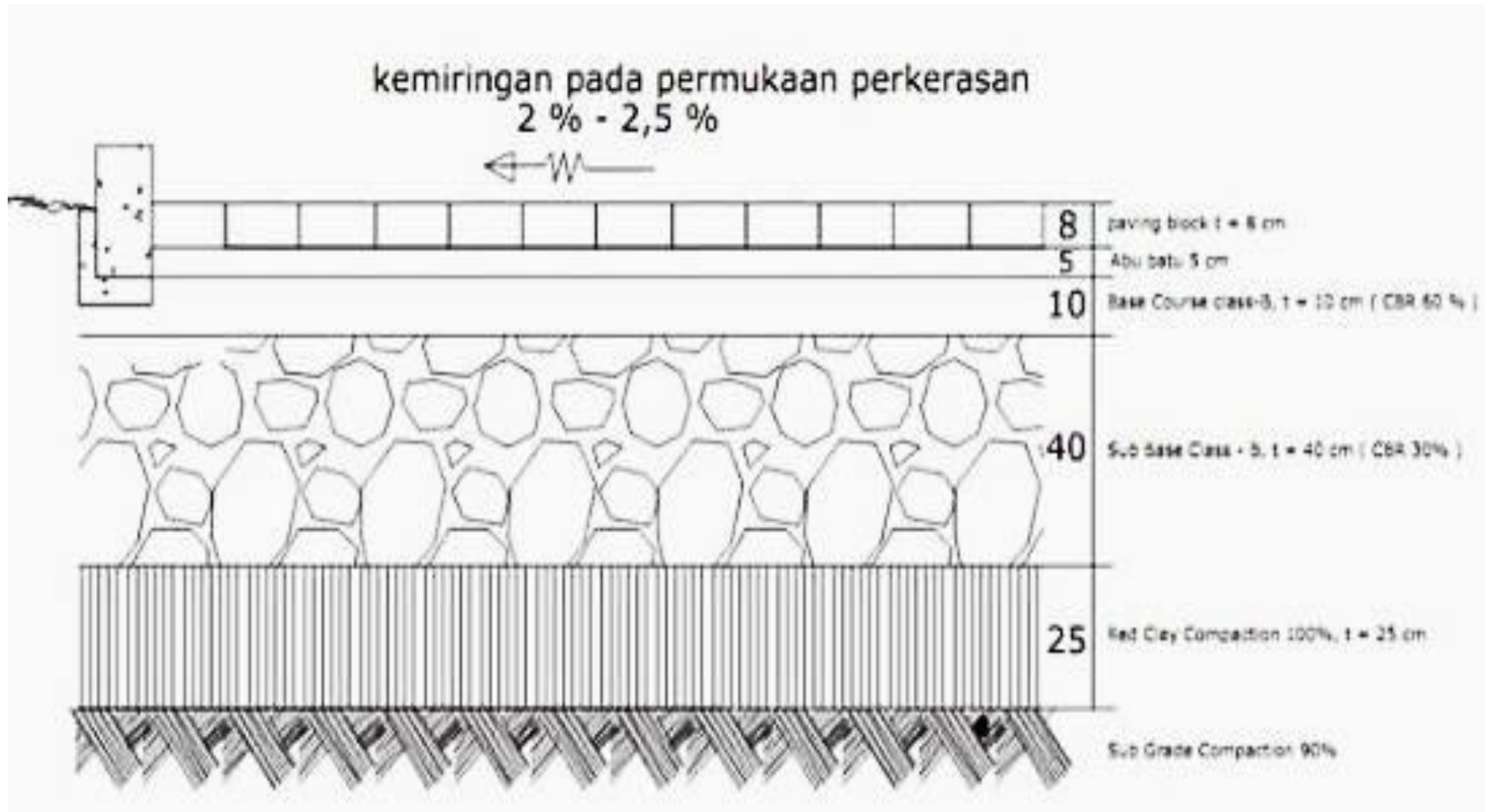
Pengerjaan Konstruksi Pagar



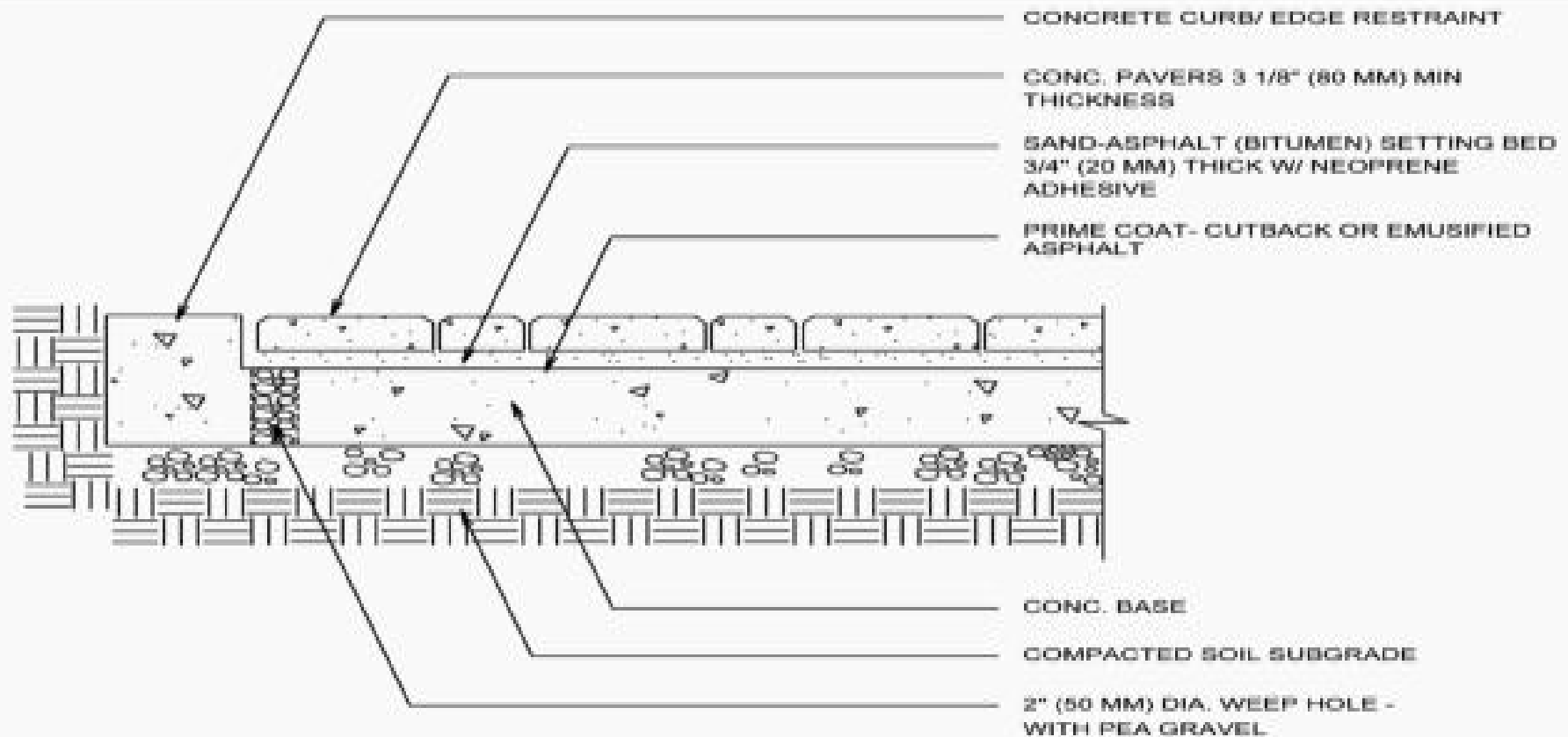
Konstruksi Jalan setapak



Konstruksi Jalan setapak



Konstruksi Jalan setapak



NOTES:

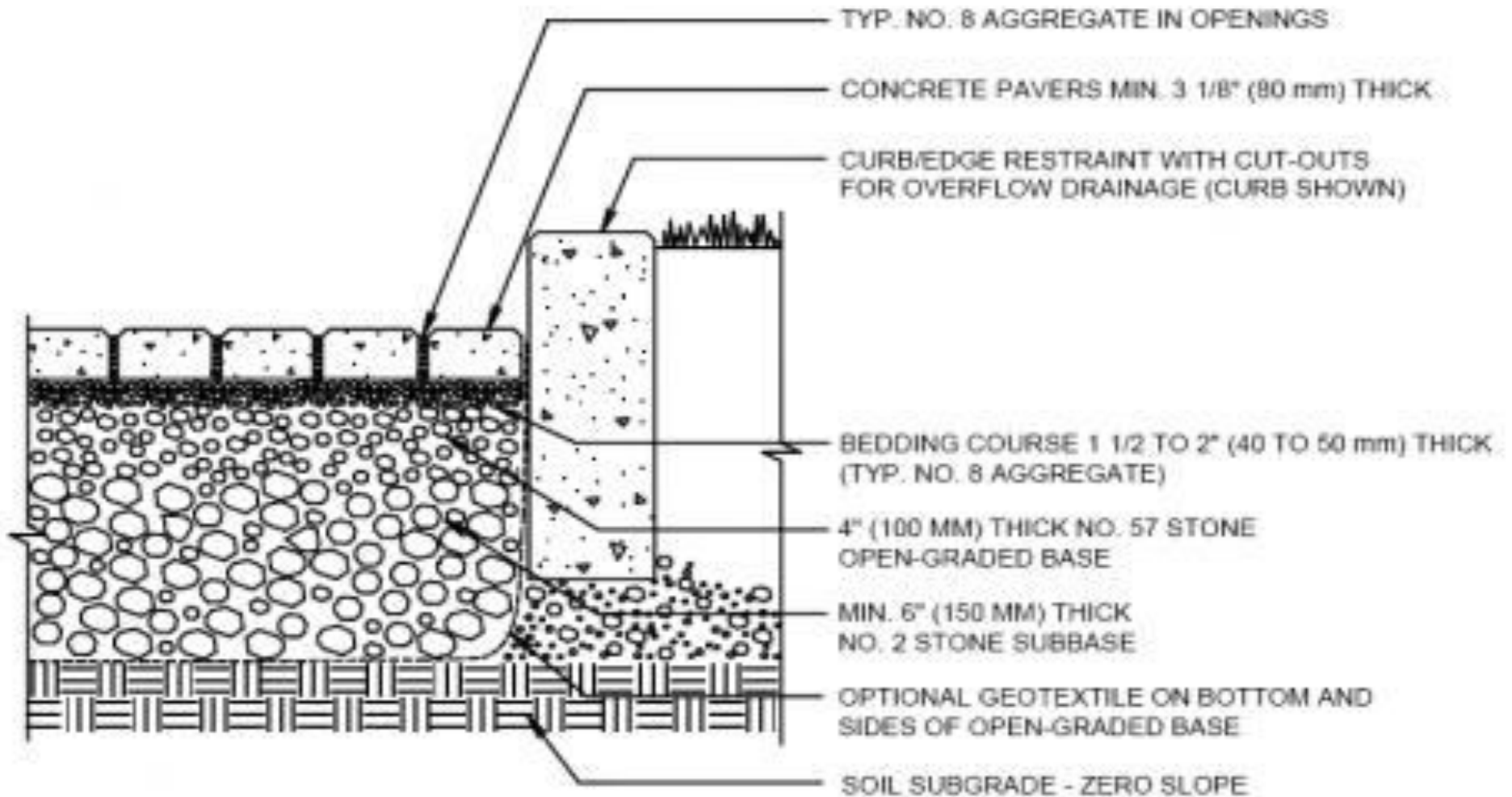
1. DO NOT COVER WEEP HOLES WITH SAND-ASPHALT SETTING BED.
2. 2 3/8 IN. (60 MM) THICK PAVERS MAY BE USED FOR PEDESTRIAN APPLICATIONS.



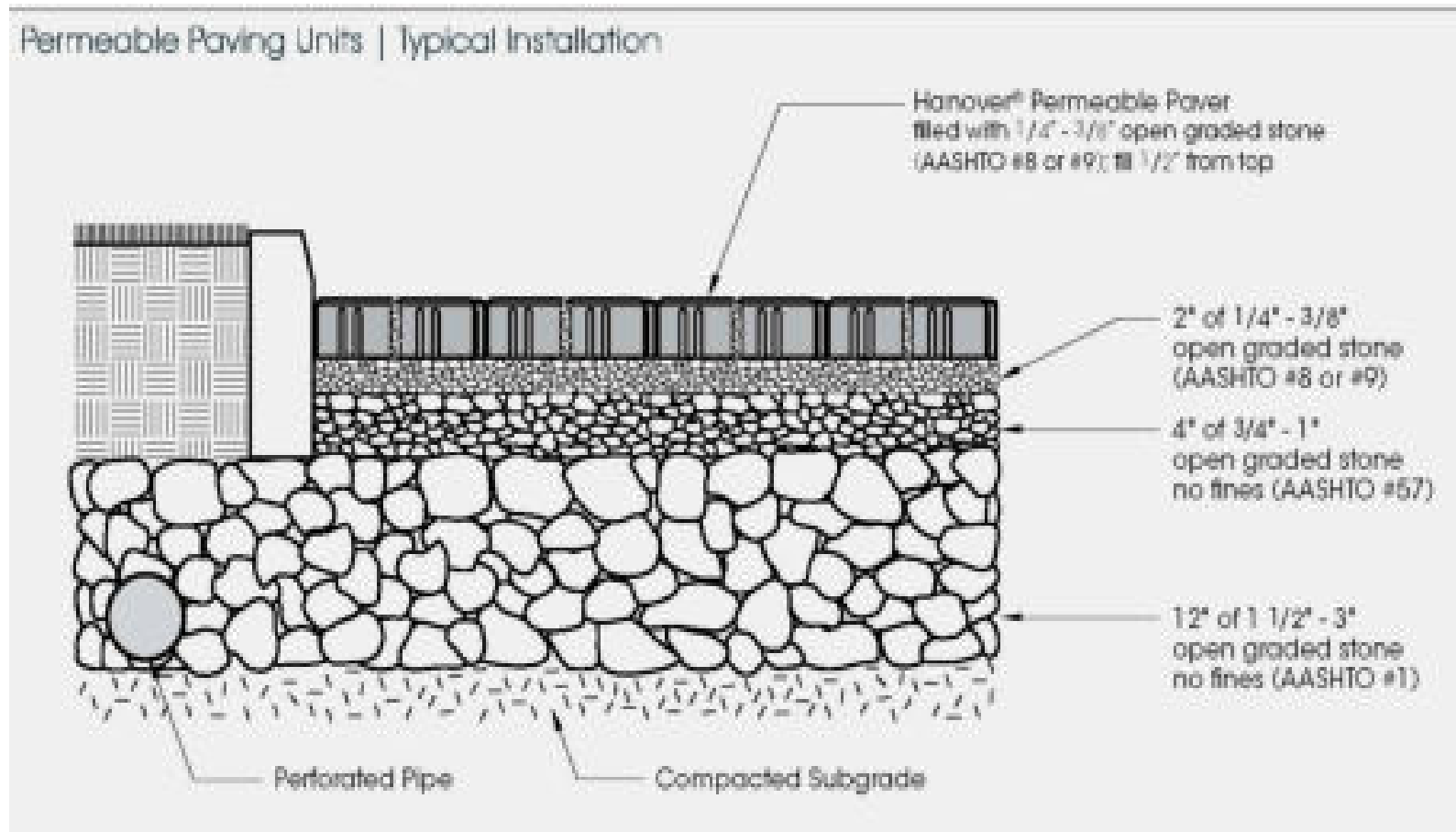
**SAND-ASPHALT SET CONCRETE PAVERS
FOR PEDESTRIANS & VEHICLES**

DRAWING NO.	ICPI-72
SCALE	F.S.

Konstruksi Jalan setapak



Konstruksi Jalan setapak



Konstruksi Jalan setapak

