

Inspeksi SLF Aspek Kenyamanan Gerak & Aspek Kemudahan/Aksesibilitas

Mahatma Sindu Suryo

Puslitbang Permukiman Kementerian PUPR

Inspeksi SLF Aspek Kenyamanan Gerak

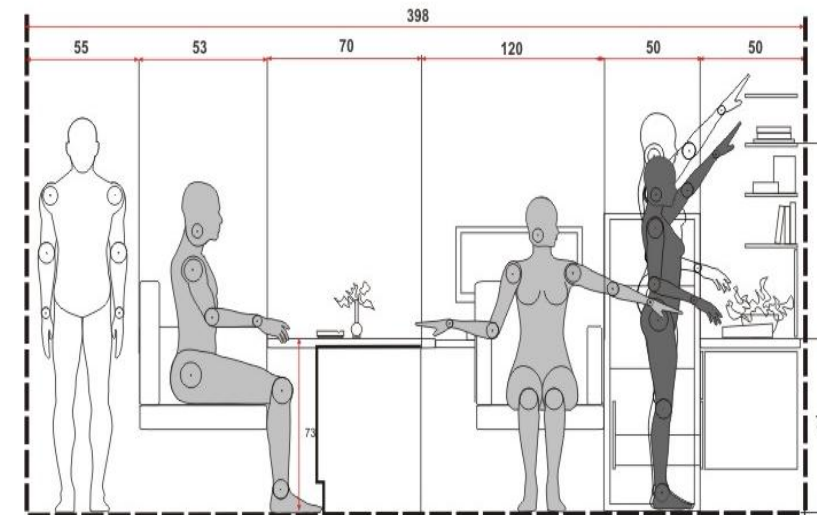
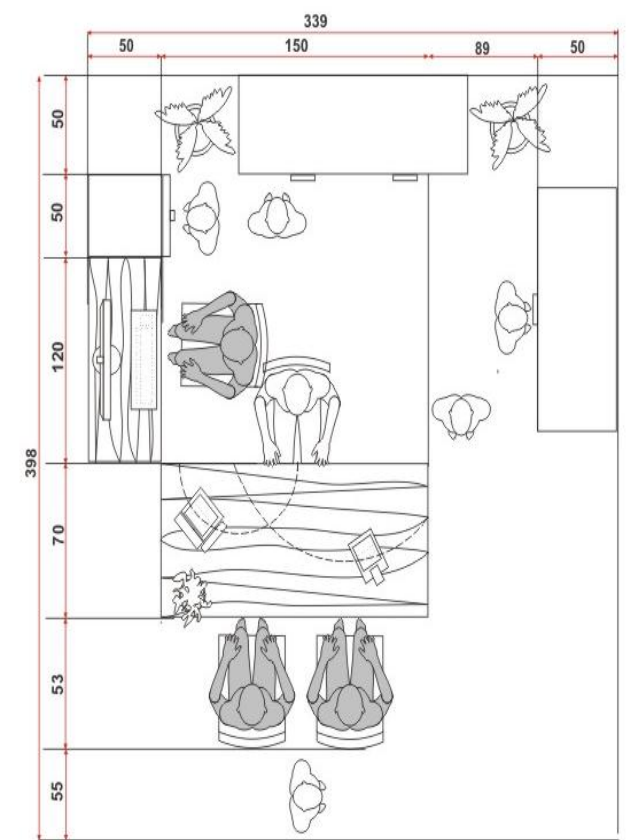
Dasar hukum

Pasal 16 UUBG No 28 tahun 2002.

Kenyamanan terkait keandalan bangunan gedung meliputi **kenyamanan ruang gerak dan hubungan antar ruang**, kondisi udara dalam ruang, pandangan, serta tingkat getaran dan tingkat kebisingan.

tingkat kenyamanan yang diperoleh :

- dimensi ruang dan tata letak ruang yang memberikan kenyamanan bergerak dalam ruangan.
- tata letak ruang dan sirkulasi antarruang dalam bangunan gedung untuk terselenggaranya fungsi bangunan gedung



Ruang Lingkup Inspeksi

Kecukupan luasan ruang per jiwa untuk beraktivitas pokok dalam fungsi bangunan

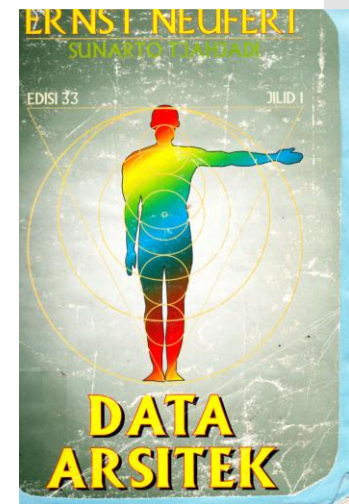
Kecukupan luasan sirkulasi untuk beraktivitas dalam fungsi bangunan.

Standar atau Pedoman yang digunakan

- SNI 03-1979-1990 tentang Spesifikasi Matra Ruang untuk Rumah dan gedung dan SPM terkait dengan kenyamanan gerak dan hubungan antar ruang.
- Bangunan Kantor Pemerintah : Permendagri no 7/2006,
- Bangunan Rumah Tinggal : Kepmen PU no 306/KPTS/1989,
- Neufret Data Arsitek,
- Peraturan/Pedoman Teknis terkait, misal: Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan), Pedoman Teknis Bangunan Sekolah (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan).

Inspeksi kenyamanan ruang gerak meliputi:

1. Pemeriksaan dan memahami gambar denah bangunan.
2. Penentuan sampling ruang yang akan diperiksa. Hitung rasio jumlah penghuni terhadap luas ruang hunian/kerja.
3. Perhatikan jalur sirkulasi yang ada, apakah memungkinkan pergerakan sirkulasi yang memadai (Prosentase luasan jalur sirkulasi terhadap ruang, lebar sirkulasi, dan halangan)
4. Bandingkan hasil perhitungan dengan standar minimum kebutuhan ruang. :
 - Bangunan Kantor Pemerintah : Permendagri no 7/2006,
 - Bangunan Rumah Tinggal : Kepmen PU no 306/KPTS/1989,
 - Neufret Data Arsitek,
 - Peraturan/Pedoman Teknis terkait, misal: Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan), Pedoman Teknis Bangunan Sekolah (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan).



Contoh Pemeriksaan

Pemeriksaan ruang administrasi dengan jenis aktivitas pekerjaan menggunakan komputer dan berkas.

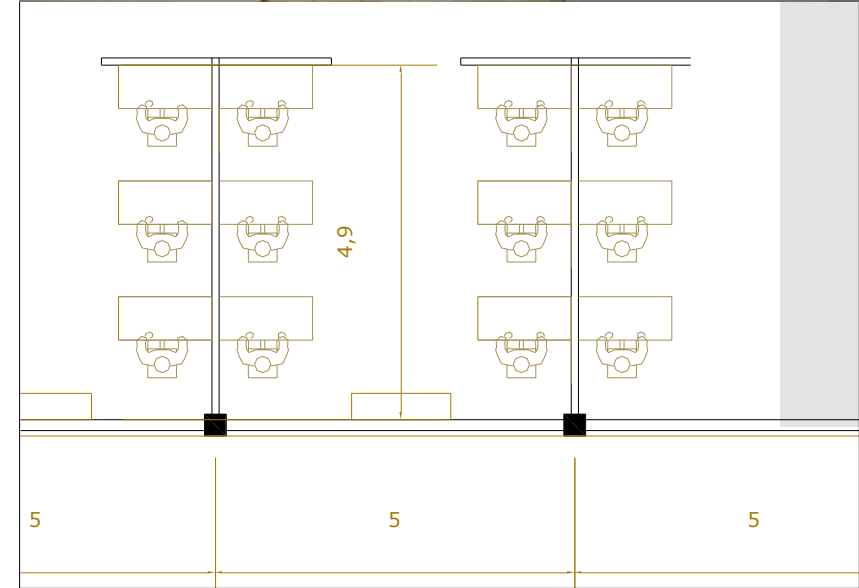
- Tipe *open office* di mana ruangan dibagi dalam sekat /partisi setengah dan tiap partisi merupakan ruang kerja untuk 6 orang.
- Luas ruangan tiap partisi adalah 4,9 x 5 meter (24,5 m²).

Hasil pemeriksaan :

- Bidang kerja untuk tiap karyawan pada ruangan ini adalah 1,6 x 1,4 meter (2,24 m²/orang)

Standar kenyamanan gerak menurut Data Arsitek Neufert yaitu antara 2,2 – 3 m²/orang.

- Lebar koridor adalah 1,3 meter.





LI

FORMAT

LEMBAGA INSPEKSI

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERMUKIMAN

INSPEKSI KENYAMANAN GERAK DAN HUBUNGAN ANTARRUANG

No. Dokumen LIP2.FR.08-012SLF

Terbitan/Revisi 2/0

Tanggal Terbit 18 Januari 2013

Tanggal Revisi

Halaman 1 dari 2

Informasi Pemeriksaan

Tanggal pemeriksaan:

Penanggungjawab pemeriksaan:

Area gedung yang diperiksa

☐ eksterior bangunan saja

☐ eksterior dan interior bangunan

LAMPIRAN

☐ Gambar

☐ Dokumen

☐ Foto Pemeriksaan

☐ Lain-lain

☐ Data pengukuran

HASIL PEMERIKSAAN/PENGUJIAN

Nomor Ruang	Fungsi ruang	Luas ruang (m ²)	Jumlah penghuni	Rasio penghuni thd ruang	Prosentase Sirkulasi (%) luas ruang	Catatan

Inspeksi SLF Aspek Kemudahan dalam Bangunan

Kemudahan adalah kemudahan hubungan dari, ke dan di dalam bangunan, serta kelengkapan sarana dan prasarana dalam pemanfaatan bangunan gedung

Standar dan pedoman terkait Aspek Kemudahan

- Permen PU Nomor : 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung
- Permen PU Nomor : 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan
- Permen PU No: 45/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara
- SNI 03-0676-1989
- SNI 03-6575-2001 tentang Tata cara perancangan sistem pencahayaan buatan pada bangunan gedung



Pemilihan denah

- Jika bangunan terdiri dari 1 lantai maka denah harus meliputi semua bagian bangunan
- Jika bangunan bertingkat memiliki denah tidak tipikal maka semua denah dipilih,
- Jika bangunan bertingkat memiliki denah tipikal, ketentuan sebagai berikut:

Jumlah lantai tipikal	Jumlah Sampel	Keterangan
2 s/d 5 lantai	1	Dipilih acak
6 s/d 10 lantai	2	Dipilih lantai tipikal paling bawah dan paling atas
Diatas 10 lantai	Min 3	Dipilih lantai tipikal paling bawah, tengah dan paling atas

Komponen penilaian

Kemudahan horizontal

- pintu
- koridor

Kemudahan Vertikal

- Tangga
- lift



Pintu

Apakah ada pintu yang tidak sesuai standar ?

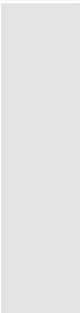
- Dimensi terlalu kecil
 - Tidak berfungsi
 - Pintu darurat : sesuai standar atau tidak (ukuran, arah bukaan, aksesoris)
-
- Jumlah pintu yang dipilih menjadi sampel memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - Jika bentuk pintu homogen maka diambil 1 sampel
 - Jika bentuk pintu heterogen maka semua bentuk pintu harus diwakili





PENGUKURAN	RUJUKA N	METODE/K ET	KET
Daun pintu tunggal – Lebar – tinggi	80 s/d 120 Cm 200 s/d 240 Cm	SNI 03- 0676-1989	0 = tidak sesuai rujuka n 1 = sesuai rujuka n
2 daun pintu beda ukuran – Lebar – tinggi	120 s/d 150 Cm 200 s/d 240 Cm		
Daun pintu ganda – Lebar – tinggi	150 s/d 240 Cm 200 s/d 240 Cm		
Pintu Utama – Lebar	Min 90 Cm	Permen PU Nomor :30/PRT/M/ 2006	
Pintu lain yg tdk penting – Lebar	Min 80 Cm		

Kriteria	Rujukan	Keterangan	
Mudah dibuka	Dapat dibuka hingga lebar tertentu dengan mudah	0 :	Tidak dapat
		1/2 :	dibuka
Mudah ditutup	Dapat ditutup rapat dengan mudah	1 :	Sulit dibuka
			Dapat dibuka dgn mudah
		0 :	Tidak dapat
		1/2 :	ditutup
		1 :	Sulit ditutup
			Dapat ditutup dgn mudah



koridor

- Apakah dimensi koridor memenuhi standar?

PENGUKURAN	RUJUKAN	METODE/KET	BOBOT
Lebar	Min 180 Cm	Permen PU No: 30/PRT/M/2006	0 = tidak sesuai rujukan 1 = sesuai rujukan
Pencahayaan	100 Lux	SNI 03-6575-2001	

- Apakah ada halangan pada koridor?

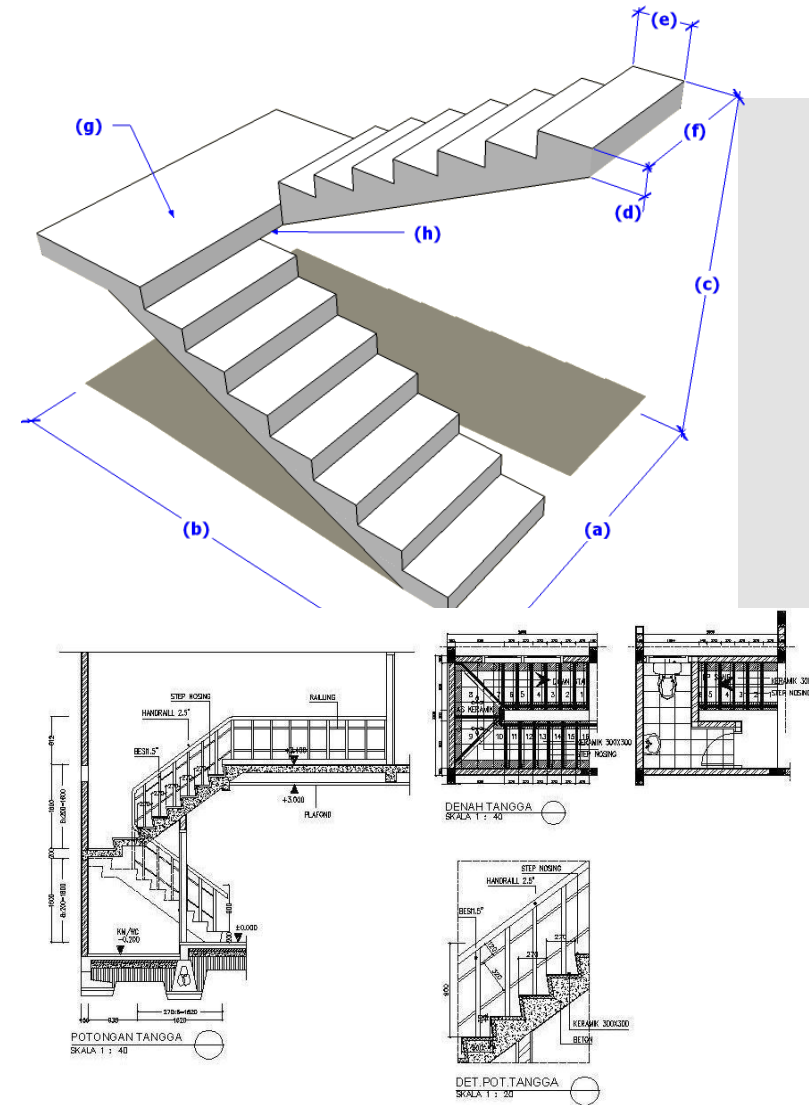


- Apakah permukaan lantai koridor sesuai persyaratan?

Kriteria	Rujukan	BOBOT	
Bahan pelapis	Tidak licin	0 : 1 :	Licin Tidak licin
Gangguan sirkulasi berupa: lubang, gundukan, pot/bungan dll	Tidak ada pengganggu sirkulasi	0 : 1 :	Terdapat gangguan sirkulasi Tidak terdapat gangguan sirkulasi

tangga

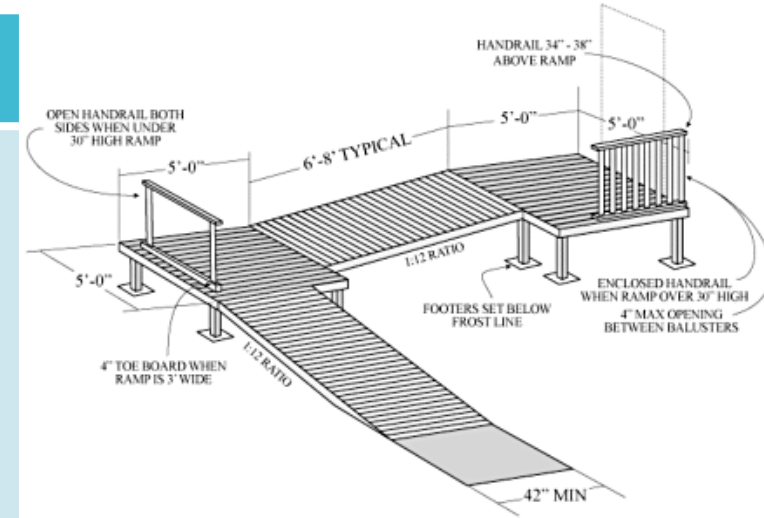
Pengukuran	Rujukan	Metode/Ket	Ket
kemiringan	$< 35^\circ$	Permen PU No: 45/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara	0 = tidak sesuai rujukan 1 = sesuai rujukan
tinggi pegangan rambat	65-80 Cm	Permen PU Nomor : 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan	
tambahan panjang pd ujung pegangan rambat	30 Cm		



Kriteria	Rujukan	Keterangan
Keseragaman dimensi	Permen PU Nomor : 30/PRT/M/2006	0: tdk seragam 1: seragam
Gangguan sirkulasi	Tidak ada lubang Tidak ada tanjakan Tidak ada gangguan sirkulasi lain	0: terdapat gangguan 1: tdk terdapat gangguan
Antislip	Terdapat antislip pd setiap anak tangga	0: tidak memiliki antislip 1: memiliki terdapat

Ramp

PENGUKURAN	RUJUKAN	METODE/KET	KET
kemiringan ram di dlm bangunan	$< 7^\circ$	Permen PU No: 45/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara	0 = tidak sesuai rujukan 1 = sesuai rujukan
kemiringan ram di luar bangunan	$< 6^\circ$		
panjang ram dgn rasio 1:8	900 Cm		
lebar ram tanpa pembatas	95 Cm		
lebar ram dengan pembatas	120 Cm		
lebar bordes ujung bawah dan atas ram	160 Cm		



Rambu dan Marka

- Pelajari denah dalam *as built drawing*, pilih dan beri notasi kamar mandi/WC, telepon umum, ATM serta fasilitas yang dipakai umum lainnya yang ada di dalam bangunan.
- Amati masing-masing fasilitas yang dipilih untuk diperiksa kelengkapan rambunya.



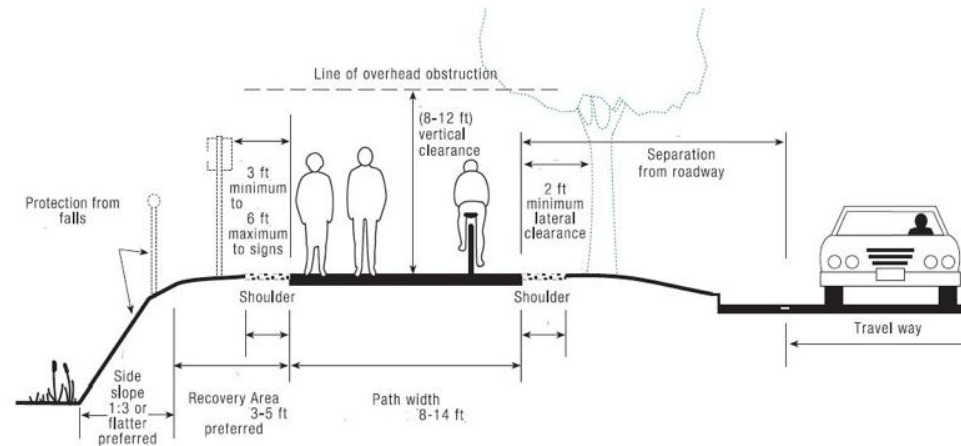
Inspeksi SLF Aspek Kemudahan luar Bangunan

S N I (STANDAR NASIONAL INDONESIA) / PEDOMAN TEKNIS

- Kepmen PU No 10/KPTS/2000 direvisi Permen PU No 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
- Permen PU Nomor : 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan

Inspeksi kemudahan di luar bangunan gedung meliputi:

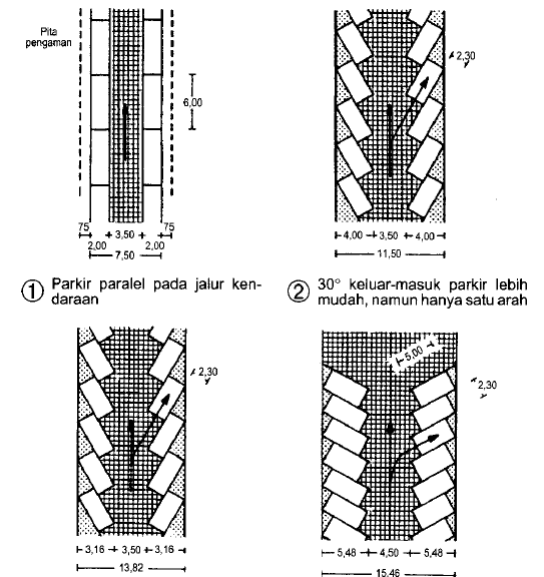
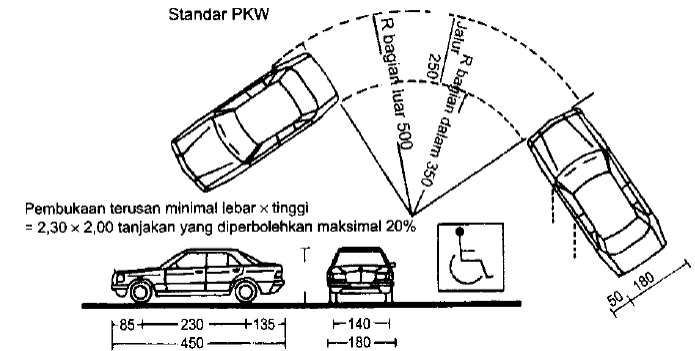
- Jalur Kendaraan
- Jalur Pedestrian
- Area Parkir
- Rambu-rambu diluar bangunan



Jalur Kendaraan

PENGUKURAN	RUJUKAN	SATUAN	METODE/KET	KET
Lebar jalan searah	400	Cm	Kepmen PU No 10/KPTS/2000 / Permen PU No 26/PRT/M/2008	o : tidak memenuhi syarat 1 : memenuhi syarat
Lebar jalan 2 arah	550	Cm	RSBIT-14-2004	
Ruang gerak vertikal	250 <	Cm	Maksimal tinggi mobil pemadatan kebakaran adalah 2145mm	

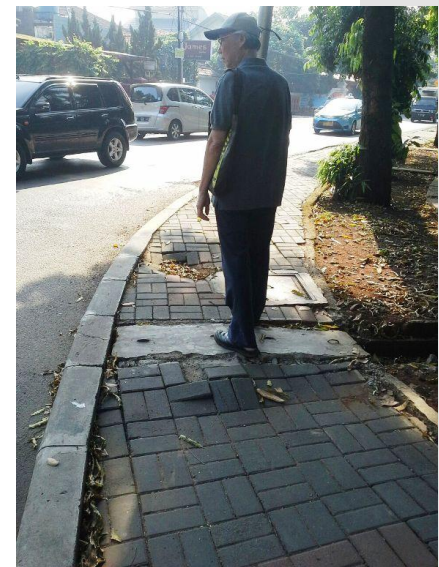
Kriteria	Rujukan	Keterangan
Kondisi ruas	Kondisi baik dan tidak rusak	<p>o : Kondisi rusak</p> <p>1/2 : Kondisi rusak namun tidak mengganggu sirkulasi</p> <p>1: Kondisi baik dan tidak terdapat kerusakan</p>



Jalur Pedestrian

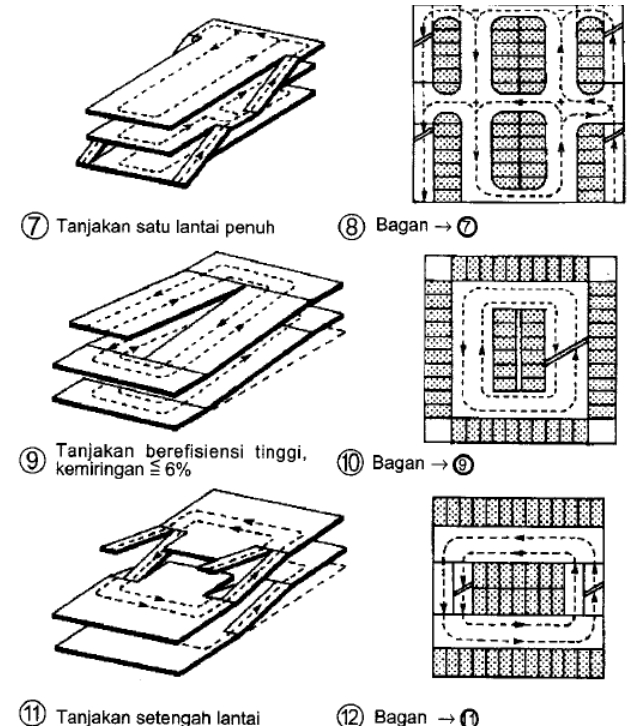
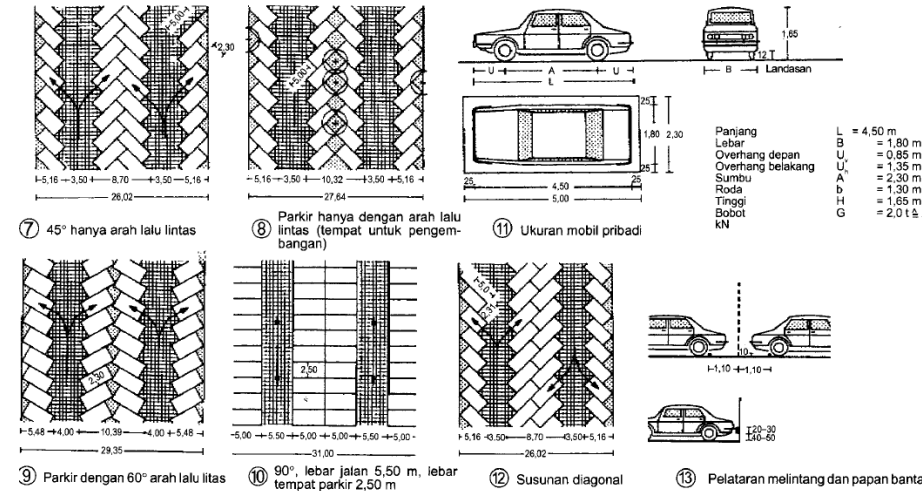
- lebar pedestrian dan peruntukkan 1 arah atau 2 arah
- Jika pedestrian tidak datar, ukur kemiringannya
- apakah kegiatan sirkulasi pejalan kaki terganggu oleh lalu-lintas kendaraan
- kerusakan pada ruas
- tekstur pedestrian apakah bertekstur halus, kasar atau licin
- benda atau kondisi yang mengganggu pejalan kaki, seperti: gundukan, lubang, ranting pohon dll

PENGUKURAN	RUJUKAN	SATUAN	METODE/KET	KET
Lebar jalan searah	120	Cm	Permen PU No: 30/PRT/M/2006	0 : tidak memenuhi syarat
Lebar jalan 2 arah	160	Cm		1 : memenuhi syarat
Kemiringan	Maksimal 1:8	Cm		
Tingkat pencahayaan	50-150	Lux		



Area Parkir

Kriteria	Rujukan	Keterangan	
Rasio jumlah parkir : luas bangunan	1:60	0: 1:	Tidak sesuai dengan rujukan Sesuai dengan rujukan
Ukuran tepi pengaman parkir	Tinggi = 10cm Lebar = 15 cm		
Jarak area parkir ke pintu masuk bangunan	< 60		
Kemiringan	< 5		



Rambu-rambu diluar bangunan

Parameter	Kriteria	Keterangan
Rambu pada pintu masuk, terdapat tulisan "MASUK"	Terdapat rambu	o: Tidak sesuai dengan rujukan 1: Sesuai dengan rujukan
Rambu pada pintu keluar, terdapat tulisan "KELUAR"	Terdapat rambu	
Rambu pada persimpangan jalan	Terdapat rambu	
Rambu pengarah jalan	Terdapat rambu	



Terima kasih