



Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan
Fakultas Teknik - Universitas Gadjah Mada

PERANCANGAN GEOMETRIK JALAN

MODUL - 4

RUANG-RUANG JALAN

Disusun oleh: Tim Ajar Mata Kuliah Perancangan Geometrik Jalan

Tujuan Pembelajaran – CLO 2

Mahasiswa mampu menjelaskan definisi ruang jalan, persyaratan ukuran Rumaja, Rumija, dan Ruwasja serta manfaat ruang jalan tersebut dalam aplikasi perancangan di lapangan.

Pencapaian Kompetensi – SO c-1

Select suitable requirements for design

Assessment – SO c-1

- Exercises
- *Specific exam problems*

KELAS JALAN

PP NO 34 TH 2006, PS 31 & 32



KET : *) Pembagian kelasnya diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan

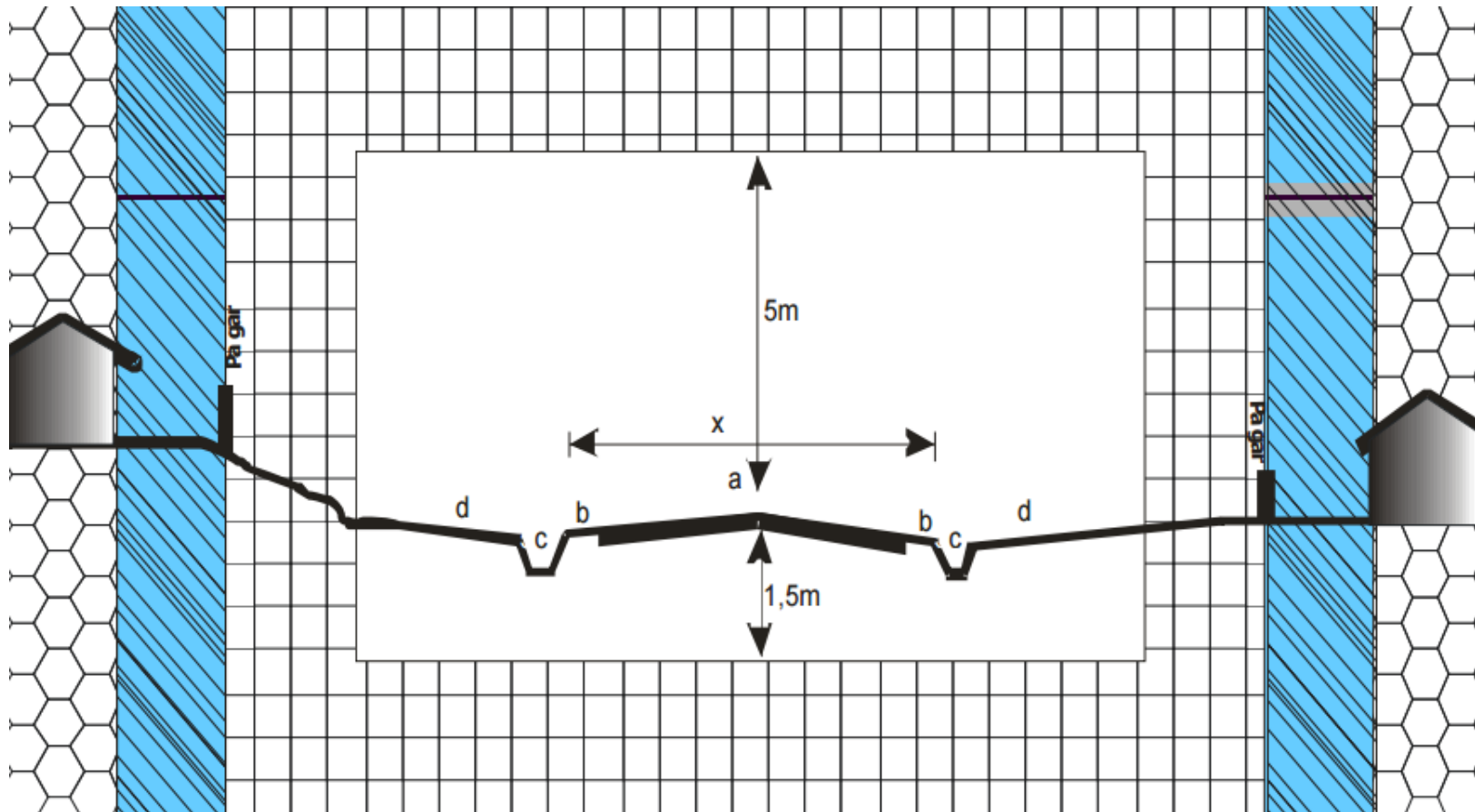
SPEKIFIKASI PENYEDIAAN PRASARANA JALAN

SPEKIFIKASI PENYEDIAAN PRASARANA JALAN	SPEKIFIKASI JALAN			
	Jalan Bebas Hambatan	Jalan Raya	Jalan Sedang	Jalan Kecil
Pengendalian Jalan Masuk	secara penuh	terbatas	tidak dibatasi	
Persimpangan Sebidang	Tidak ada			
Pagar Rumija	Ada			
Median	Ada	Ada		
Lajur min	2 lajur/ arah	2 lajur/ arah	2 lajur/ 2 arah	2 lajur/ 2 arah
Lebar LAJUR min (m)	3,5	3,5	7 (jalur min)	5,5 (jalur min)
Keterangan		Jalan umum untuk lalu lintas menerus	Jalan umum lalu lintas jarak sedang	Jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat

RUANG JALAN

- Ruang jalan merupakan ruang yang perlu disediakan untuk menjamin terselenggaranya fungsi dan peran jalan.
- Pada PP No. 34 Tahun 2006, BAB III disebutkan bahwa Ruang Jalan termasuk di dalam BAGIAN-BAGIAN JALAN, yang terdiri atas:
 - a. Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA)
 - b. Ruang Milik Jalan (RUMIJA)
 - c. Ruang Pengawasan Jalan (RUWASJA)

Sketsa Ruang – ruang JALAN



 = RUMAJA  = RUMIJA  = RUWASJA  = BANJUNAN

a = Jalur lalu lintas, b = Bahu jalan, c = Saluran tepi, d = Ambang pengaman, $X = b+a+b =$ Badan jalan.

Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA)

- Meliputi badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamanannya
- Ruang manfaat jalan hanya diperuntukkan bagi **median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan, dan bangunan pelengkap** lainnya.
- Tinggi ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 5 (lima) meter.
- Kedalaman ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 1,5 (satu koma lima) meter dari permukaan jalan.

Ruang Milik Jalan (RUMIJA)

- Ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman dan tinggi tertentu kedalaman dan tinggi tertentu
- Rumija terdiri dari : Rumaja dan sejalur tanah tertentu di luar Rumaja
- Rumija diperuntukkan bagi Rumaja, pelebaran jalan, penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang, dan ruangan pengamanan jalan
- Apabila terjadi gangguan dan hambatan terhadap fungsi Rumija, penyelenggara jalan WAJIB segera mengambil tindakan untuk kepentingan pengguna jalan tindakan untuk kepentingan pengguna jalan

Ruang Milik Jalan (RUMIJA)

Ruang milik jalan paling sedikit memiliki lebar sebagai berikut:

Tipe Jalan	Lebar min (m)	Komponen
Jalan bebas hambatan	30	median (3), lebar lajur (3,5), bahu jalan (2), saluran tepi jln (2), ambang pengaman (2,5), marginal strip (0,5)
Jalan raya	25	median (2), lebar lajur (3,5), bahu jalan (2), saluran tepi jln (1,5), ambang pengaman (1), marginal strip (0,25)
Jalan sedang	15	lebar jalur (7), bahu jalan (2), saluran tepi jln (1,5), ambang pengaman (0,5)
Jalan kecil	11	lebar jalur (5,5), bahu jalan (2), saluran tepi jln (0,75)

KELAS JALAN	Lebar Jalur Lalu Lintas Minimum (m)	RUMIJA Minimum (m)
JALAN BEBAS HAMBATAN	2 [2 x 3,5] = 14 m	30
JALAN RAYA	2 [2 x 3,5] = 14 m	25
JALAN SEDANG	2 x 3,5 = 7 m	15
JALAN KECIL	2 x 2,75 = 5,5 m	11

Ruang Pengawasan Jalan (RUWASJA)

- Merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.
- Ruang pengawasan jalan diperuntukkan bagi pandangan bebas pengemudi dan pengamanan konstruksi jalan serta pengamanan fungsi jalan.

LEBAR RUWASJA

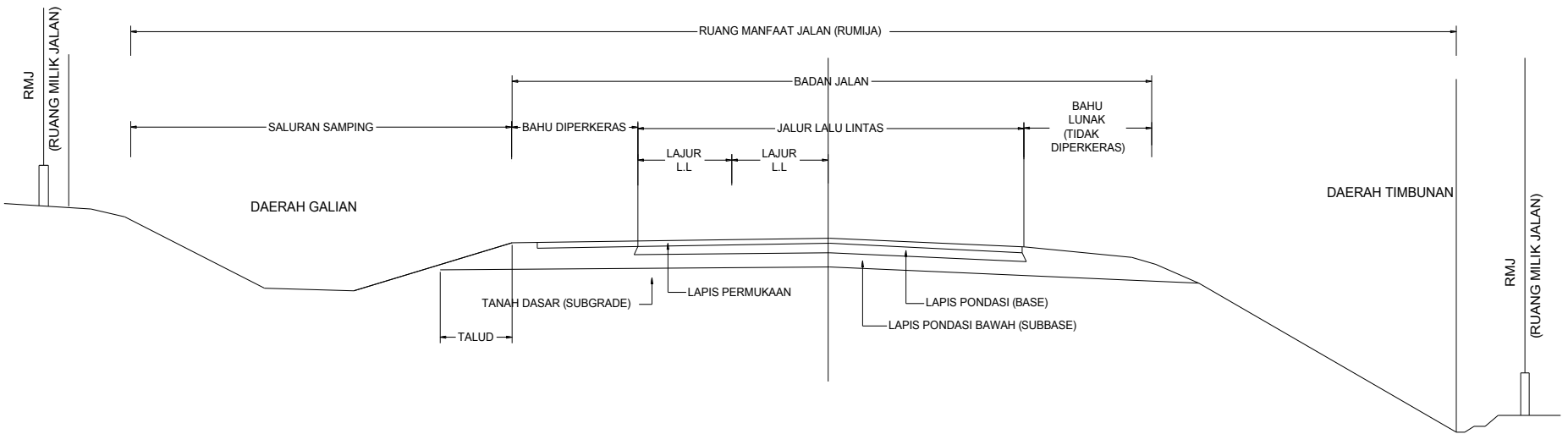
- Ditentukan dari tepi badan jalan
- Ditentukan apabila Rumija tidak cukup luas
- Dalam pengawasan penggunaan Ruwasja, penyelenggara jalan bersama instansi terkait berwenang **MENGELUARKAN LARANGAN** terhadap kegiatan yang mengganggu pandangan bebas pengemudi dan konstruksi jalan

	KELAS JALAN								JMBTN
	ARTERI		KOLEKTOR		LOKAL		LINGKUNGAN		
	Primer	Sekun der	Primer	Sekun der	Primer	Sekun der	Primer	Sekun der	
LEBAR MIN (M)	15	15	10	5	7	3	5	2	100 (Ke arah hulu&hilir)

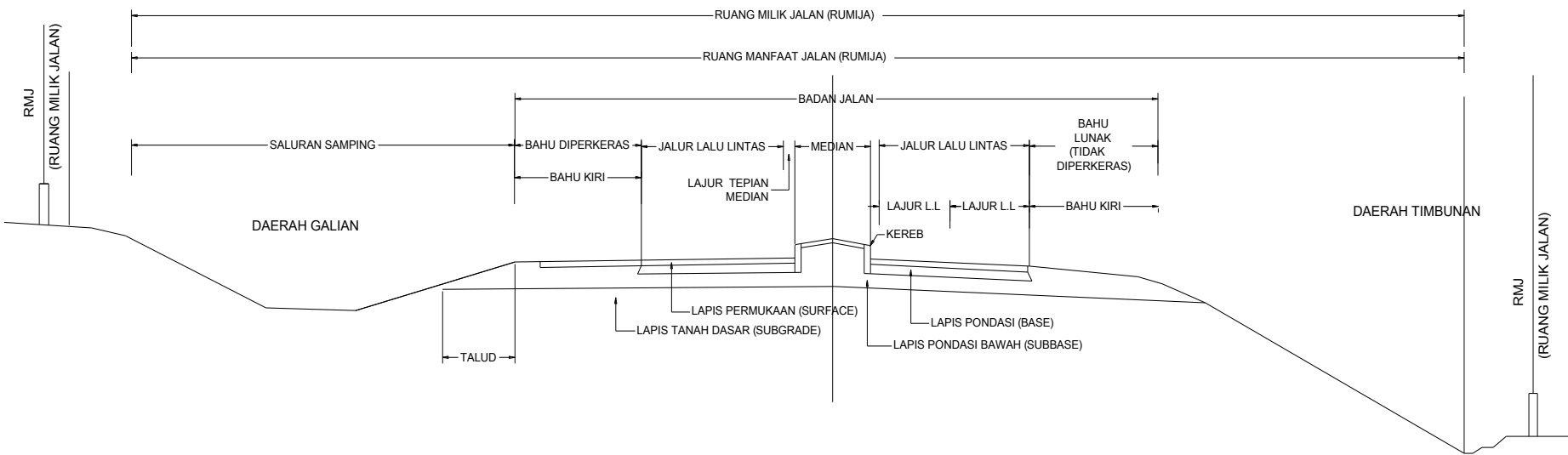
MATRIK RUANG JALAN DAN GARIS SEMPADAN

(Sesuai dengan Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 dan PP Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan)

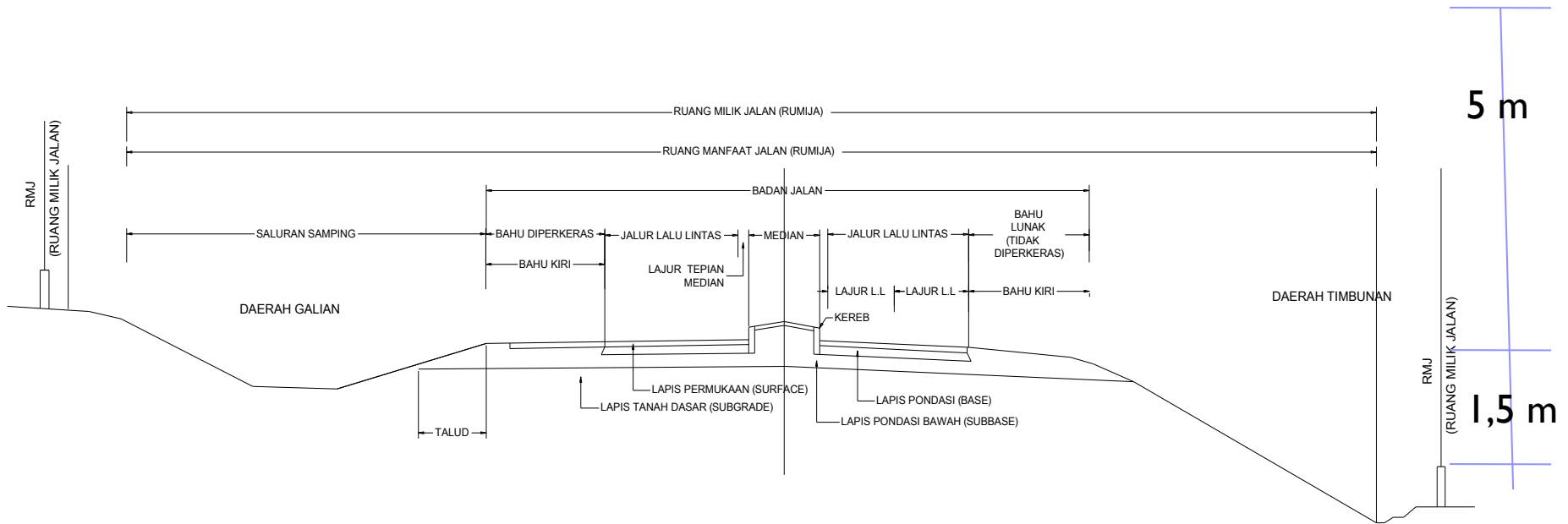
FUNGSI JALAN	BADAN JALAN (MINIMAL) (M)	RUANG JALAN MINIMAL			GARIS SEMPADAN		
		DIUKUR DARI AS JALAN (M)		DIUKUR DARI TEPI BADAN JALAN (M)	PAGAR (dari as jalan) (M)	Bangunan (Dari pagar-teritis) (M)	
		RUMAJA	RUMIJA	RUWASJA			
A	ARTERI PRIMER DAN SEKUNDER						
1	Perumahan (Rumah tinggal)	11,00	5,5	12,5	15	12,5	8
2	Pemanfaatan lalu lintas diluar pusat kegiatan		5,5	12,5	15	12,5	8
B	KOLEKTOR PRIMER DAN SEKUNDER	9,00					
1	Perumahan (Rumah tinggal)		4,5	12,5	10 (P); 5 (S)	12,5	7
2	Kegiatan usaha		4,5	12,5	10 (P); 5 (S)	12,5	7
3	Pendidikan		4,5	12,5	10 (P); 5 (S)	12,5	7
C	LOKAL PRIMER DAN SEKUNDER	7,50					
1	Perumahan (Rumah tinggal)		3,75	7,5	7 (P); 3 (S)	7,5	3,25
2	Kegiatan usaha		3,75	7,5	7 (P); 3 (S)	7,5	3,25
3	Pendidikan		3,75	7,5	7 (P); 3 (S)	7,5	3,25
D	LINGKUNGAN	6,50					
1	Perumahan (Rumah tinggal)		2,75	5,5	5 (P); 2 (S)	5,5	2,25
2	Kegiatan usaha		2,75	5,5	5 (P); 2 (S)	5,5	2,25
3	Pendidikan		2,75	5,5	5 (P); 2 (S)	5,5	2,25



Penampang melintang jalan tanpa median



Penampang melintang jalan dengan median



Tinggi dan kedalaman ruang bebas RUMAJA

23/6/2015
Suj

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
DIREKTORAT BINA TEKNIK**



**GAMBAR TIPIKAL PENAMPANG JALAN
DAN BANGUNAN PELENGKAP JALAN
YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN, BERKESELAMATAN
DAN RESPONSIF GENDER**

Produk dan Desain Sampul oleh:
SUBDIT TEKNIK LINGKUNGAN DAN KESELAMATAN JALAN

Cetakan I : Desember 2014

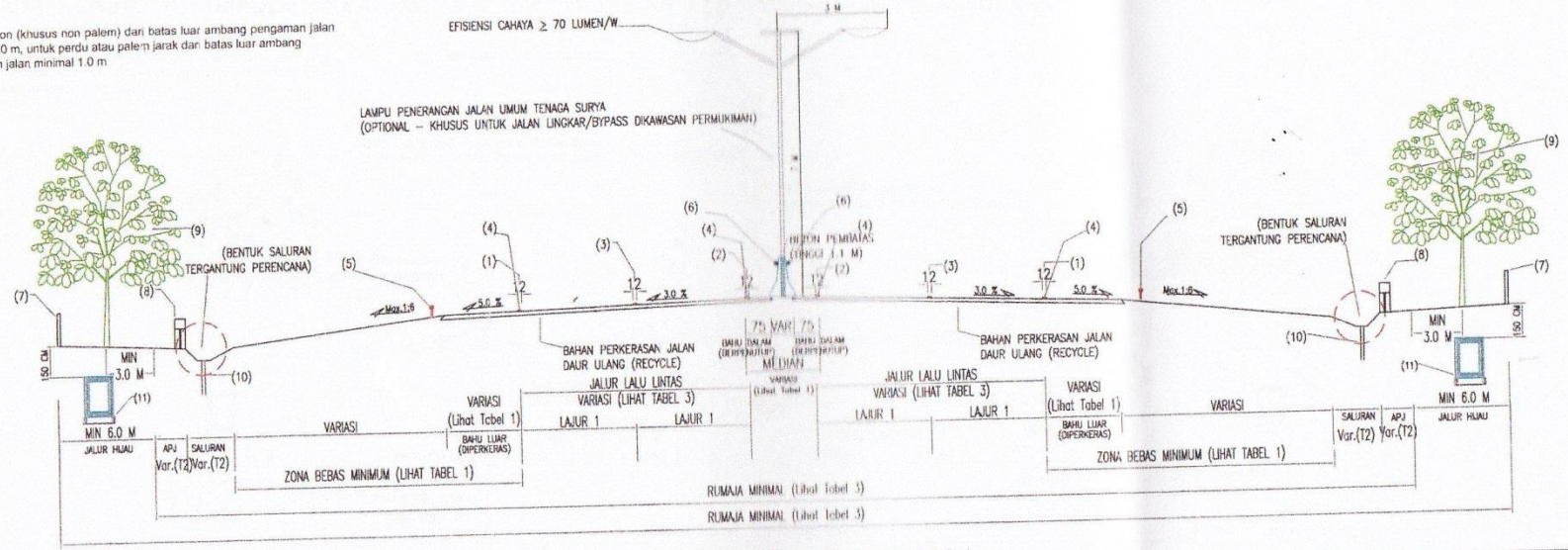
GAMBAR TIPIKAL PENAMPANG MELINTANG JALAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN DAN BERKESELAMATAN (SKALA HORIZONTAL = TANPA SKALA) (SKALA VERTIKAL = TANPA SKALA)

- Catatan : 1. Marka Tepi Luar (Marka Menerus - Retro Reflektif)
2. Marka Tepi Dalam (Marka Menerus - Retro Reflektif)
3. Marka Pemisah Lajur (Marka Putus-Putus - Retro Reflektif)
4. Mata Kucing (Optional - Tetapi Wajib Dipasang Di Kawasan Yang Jarak Pandangnya Terhalangi)
5. Reflektor Warna Merah
6. Reflektor Warna Putih
7. Patok RUMILIA
8. Patok KM (Bisa Dipasang Pada Ambang Pengaman Jalan)
9. Pohon Pelindung Jalan (Tanaman Batang Kayu Keras, Berakar Tunjang, Berdaun Lebat dan Tidak Mudah Patah)
10. Pipa Biopori
11. Rencana Jaringan Utilitas
APJ : Ambang Pengaman Jalan
VAR (T2) : Variasi Lihat Tabel 2
Kemiringan badan jalan $\geq 1 : 6$ tetap berkeselamatan dengan dipasangnya *guardrail*

- Referensi : 1. Peraturan Menteri No. 79 Tahun 2013 tentang Jamban dan Lelu Lintas dan Angkutan Jalan.
2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRTM/2010 tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 19/PRT/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRTM/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan
5. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas
6. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan
7. Pedoman Teknik No. 022/T/PM/1999 tentang Persyaratan Aksesibilitas Pada Jalan Umum
8. Pedoman No. Pd.T-17-2004-B tentang Perencanaan Median Jalan
9. Buku Serial Rekayasa Keselamatan Jalan
10. Peraturan Dirjen Perhubungan Darat No. SK.7234/AJ.401/DRJ/D/2013 tentang Petunjuk Teknis Perengkapan Jalan

1b. JALAN NON TOL ANTARKOTA/DALAM KOTA (MEDIAN DITINGGIKAN DENGAN PENGHALANG BETON) V RENCANA ≥ 60 KM/JAM PADA KONDISI AT GRADE-TANPA TROTOAR DAN FASILITAS PENYEBERANGAN PEJALAN KAKI

Catatan : Jarak pohon (khusus non palem) dari batas luar ambang pengaman jalan minimal 3.0 m, untuk perdu atau palem jarak dari batas luar ambang pengaman jalan minimal 1.0 m



Tabel 1. Daftar Dimensi Zona Bebas (m); Bahu Luar (m) dan Median (m)

V RENCANA	V Operasional	Zona Bebas (Jalan Lurus)		Bahu Luar minimal (m)			Median (m)	
		Minimal (m)	Datar	Bukit	Gunung	Minimal	Pada Putaran	
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Perkotaan)	≤ 50 Km/jam	1.50	1.50	2.00	2.00	6.50		
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Sekunder)	60 Km/jam (contoh)	4.00	2.00	2.00	2.00	6.50		
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Primer)	80 Km/jam	7.00	2.00	1.50	1.00	2.00	6.50	

Tabel 2. Daftar Dimensi Saluran Sampung (m) dan Ambang Pengaman Jalan (m)

KOMPONEN JALAN	DIMENSI MINIMAL	
	Jaringan Primer	Jaringan Sekunder
Saluran sampung (m)	1.00	1.00
Ambang Pengaman (m)	1.00	1.00

Tabel 3. Daftar Dimensi Jalur Lalu Lintas (m) dan RUMAJA (m) Pada Kondisi At Grade

V RENCANA	Lebar Jalur Lalu Lintas (m)	KEBUTUHAN RUMAJA (m) Minimal				KEBUTUHAN RUMAJA Minimal (m)			
		Tanpa Putaran		Dengan Putaran		Tanpa Putaran		Dengan Putaran	
		Primer	Sekunder	Primer	Sekunder	Primer	Sekunder	Primer	Sekunder
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Perkotaan)	$2 \times (2 \times 3,50)$	23,0	-	27,5	-	35,0	27,0	-	-
	$2 \times (3 \times 3,50)$	30,0	-	34,5	-	42,0	34,0	-	-
	$2 \times (4 \times 3,50)$	37,0	-	41,5	-	49,0	41,0	-	-
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Sekunder)	$2 \times (2 \times 3,50)$	28,0	-	32,5	-	40,0	32,0	-	-
	$2 \times (3 \times 3,50)$	35,0	-	39,5	-	47,0	39,0	-	-
	$2 \times (4 \times 3,50)$	42,0	-	46,5	-	54,0	46,0	-	-
≥ 60 Km/jam (Jalan Antarkota/Primer)	$2 \times (2 \times 3,50)$	31,0	-	36,5	-	46,0	38,0	-	-
	$2 \times (3 \times 3,50)$	38,0	-	43,5	-	53,0	45,0	-	-
	$2 \times (4 \times 3,50)$	45,0	-	50,5	-	60,0	52,0	-	-

Catatan : Rumaja pada Galan = $a1 +$ Rumaja pada At Grade + $a2$
Rumaja pada Tambunan = $b1 +$ Rumaja pada At Grade + $a2$
 $a1$ = lebar tambahan RUMAJA satu lajur akibat adanya pohon (contoh) + 1 m
 $a2$ = lebar tambahan RUMAJA satu lajur akibat adanya pohon (contoh) + 1 m
 $b1$ = lebar tambahan RUMAJA satu lajur akibat adanya pohon (contoh) + 1 m
 $b2$ = lebar tambahan RUMAJA satu lajur akibat adanya pohon (contoh) + 1 m

Catatan : Khusus untuk kawasan perkotaan wajib dipasang bebau dan lampu penerangan jalan umum (lihat gambar 11. Jalan Perkotaan yang dilengkapi dengan Jalan Sampung)

INDIKATOR JALAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN :

1. PENANAMAN POHON/VEGETASI YANG MAMPU MENJERAP EMISI GAS BUANG PADA LOKASI YANG DIIZINKAN
2. MEMANFAATKAN SUMBER DAYA ALAM YANG TERBARUKAN ATAU MATERIAL DAUR ULANG UNTUK BAHAN PERKERASAN JALAN
3. PEMASANGAN LAMPU PENERANGAN JALAN UMUM TENAGA SURYA (OPTIONAL)
4. PEMASANGAN PIPA BIOPORI

INDIKATOR JALAN YANG BERKESELAMATAN :

1. MEMENUHI PERSYARATAN TEKNIS JALAN DAN KRITERIA PERENCANAAN TEKNIS JALAN
2. DILENGKAPI DENGAN PERLENGKAPAN JALAN (MARKA, RAMBU, REFLEKTOR, MATA KUCING)
3. MARKA JALAN HARUS RETRO-REFLEKTIF UNTUK KESELAMATAN DI MALAM HARI

- Catatan:**
1. Marka Tepi Luar (Marka Menerus - Retro Reflektif)
 2. Marka Tepi Dalam (Marka Menerus - Retro Reflektif)
 3. Marka Pemisah Lajur (Marka Putus-Putus - Retro Reflektif)
 4. Mala Kucing (Optional - Tetapi Wajib Dipasang Di Kawasan Yang Jarak Pandangnya Terhalang)
 5. Reflektor Warna Merah
 6. Reflektor Warna Putih
 7. Patok RUMAJA
 8. Patok KM
 9. Pohon Pelindung Jalan (Tanaman Batang Kayu Keras, Berakar Tunjang, Berdaun Lebat dan Tidak Mudah Patah)
 10. Pipa Biopori
 11. Drainase Bawah Tanah
 12. Rencana Jaringan Utilitas

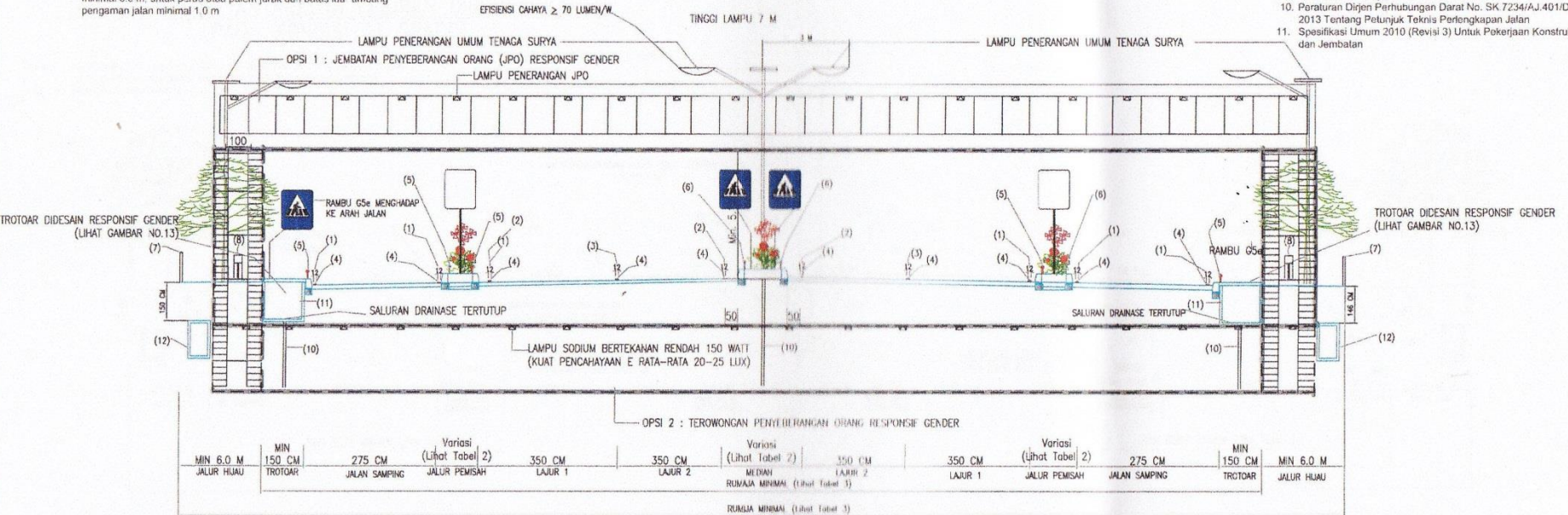
GAMBAR TIPIKAL PENAMPANG MELINTANG JALAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN, BERKESELAMATAN DAN RESPONSIF GENDER

(SKALA HORIZONTAL = TANPA SKALA)
(SKALA VERTIKAL = TANPA SKALA)

- Referensi :**
1. Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2013 tentang Jaringan lalu lintas dan Angkutan Jalan
 2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2010 Tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan
 3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 19/PRT/2011 Tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan
 4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2012 Tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan
 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan
 6. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas
 7. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan
 8. Pedoman No. Pd.T-17-2004-B Tentang Perencanaan Median Jalan
 9. Buku Seri Ilmiah Rekrayasa Keselamatan Jalan
 10. Peraturan Dirjen Perhubungan Darat No. SK.7234/AJ.401/DRJ/D/2013 Tentang Penunjuk Teknis Perengkapan Jalan
 11. Spesifikasi Umum 2010 (Revisi 3) Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan

II. JALAN NON TOL PERKOTAAN - DENGAN JALAN SAMPING

Catatan: Jarak pohon (khusus non patem) dari batas luar ambang pengaman jalan minimal 3.0 m, untuk pardu atau palam jarak dari batas luar ambang pengaman jalan minimal 1.0 m



Tabel 1. Daftar Dimensi Zona Bebas (m) dan Batu Luar (m)

V RENCANA	V Operasional	Zona Bebas (Jalan Lurus)		Bahu Luar minimal (m)		
		Minimal (m)	Datar	Bukit	Gunung	
Min. 60 Km/jam (Jalan Perkotaan)	Max. 50 Km/jam	1.50		1.50		

Tabel 2. Daftar Dimensi Pemisah Lajur (m); Median (m) dan Ambang Pengaman Jalan (m)

KOMPONEN JALAN	DIMENSI MINIMAL (m)		
	Tanpa Rambu	Dengan Rambu	Dengan Marka
Pemisah Lajur (m)	1.00	2.00	0.34
Median (m)	Minimal	Pada Putaran	
	2.00	6.00	
Ambang Pengaman Jalan (m)	Jaringan Primer	Jaringan Sekunder	
	1.00	1.00	

Tabel 3. Daftar Dimensi Jalur lalu Lintas (m); dan RUMAJA (m)

V RENCANA	Lebar Jalur Lalulintas (m)	KEBUTUHAN RUMAJA (m) minimal				KEBUTUHAN RUMAJA Minimal (m)							
		Tanpa Putaran		Dengan Putaran		Tanpa Putaran		Dengan Putaran					
		Primer	Sekunder	Primer	Sekunder	Primer	Sekunder	Primer	Sekunder				
Pemisah Lajur dengan Marka	$2,75 + 2 \times (2 \times 3,50) + 2,75$	27,18	27,18	31,18	31,18	39,18	31,18	39,18	31,18	43,18	35,18	43,18	35,18
	$2,75 + 2 \times (3 \times 3,50) + 2,75$	34,18	34,18	38,18	38,18	46,18	38,18	46,18	38,18	50,18	42,18	50,18	42,18
	$2,75 + 2 \times (4 \times 3,50) + 2,75$	41,18	41,18	45,18	45,18	53,18	45,18	53,18	45,18	57,18	49,18	57,18	49,18
Pemisah Lajur dengan Bangunan dan Tanpa Rambu	$2,75 + 2 \times (2 \times 3,50) + 2,75$	28,5	28,5	32,5	32,5	40,5	32,5	40,5	32,5	44,5	36,5	44,5	36,5
	$2,75 + 2 \times (3 \times 3,50) + 2,75$	35,5	35,5	39,5	39,5	47,5	39,5	47,5	39,5	51,5	43,5	51,5	43,5
	$2,75 + 2 \times (4 \times 3,50) + 2,75$	42,5	42,5	46,5	46,5	54,5	46,5	54,5	46,5	58,5	50,5	58,5	50,5
Pemisah Lajur dengan Bangunan dan Rambu	$2,75 + 2 \times (2 \times 3,50) + 2,75$	30,5	30,5	34,5	34,5	42,5	34,5	42,5	34,5	46,5	38,5	46,5	38,5
	$2,75 + 2 \times (3 \times 3,50) + 2,75$	37,5	37,5	41,5	41,5	49,5	41,5	49,5	41,5	53,5	45,5	53,5	45,5
	$2,75 + 2 \times (4 \times 3,50) + 2,75$	44,5	44,5	48,5	48,5	56,5	48,5	56,5	48,5	60,5	52,5	60,5	52,5

- INDIKATOR JALAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN :**
1. PENANAMAN POHON/VEGETASI YANG MAMPU MENIRAP EMISI GAS BUANG PADA LOKASI YANG DIZINKAN
 2. MEMANFAATKAN SUMBER DAYA ALAM YANG TERBARUKAN ATAU MATERIAL DAUR ULANG UNTUK BAHAN PERKERASAN JALAN
 3. TERSEDANYA FASILITAS JARINGAN UTILITAS
 4. PENGGUNAAN LAMPU PENERANGAN JALAN UMUM TENAGA SURYA
 5. PEMASANGAN PIPA BIOPORI

Catatan: Khusus untuk konfigurasi jalan perkotaan dengan jalur pemisah berupa marka wajib dipasang JPO atau Tunnel

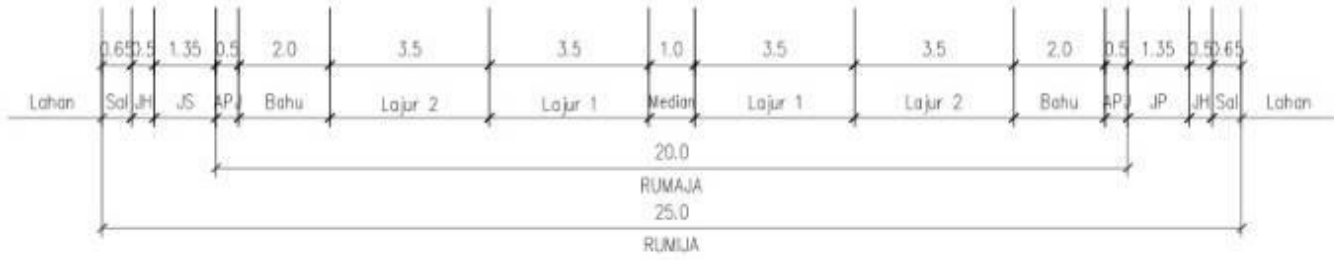
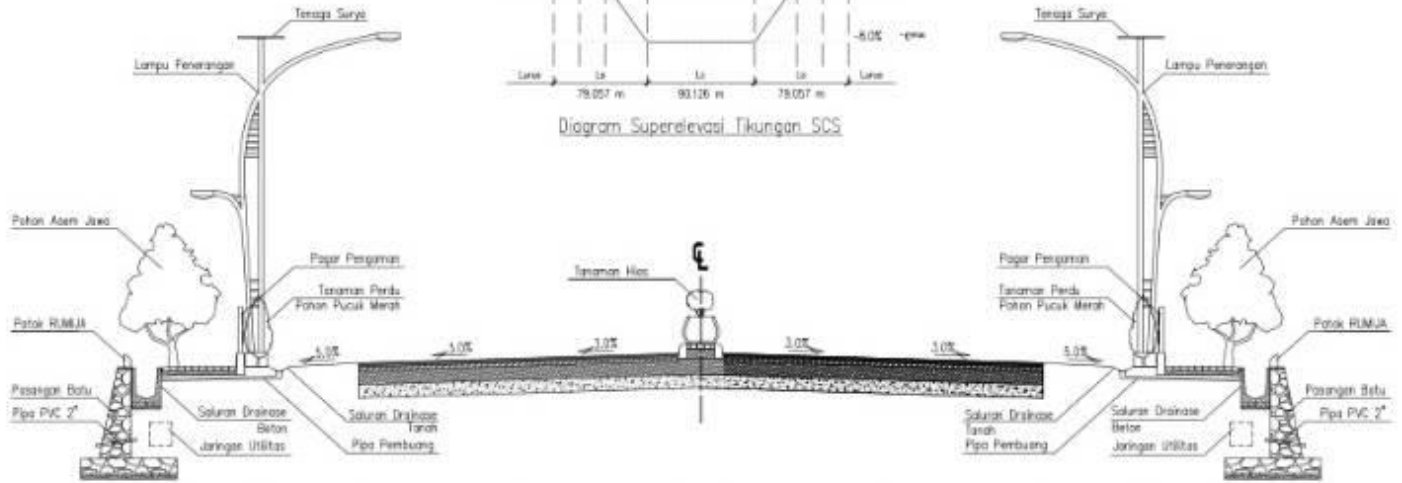
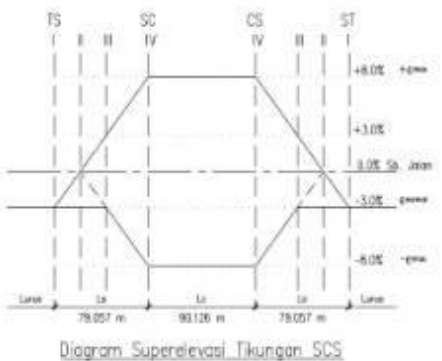
Catatan: Rumpu pada Geladak = a1 + Rumpu pada Al Grad + a2
 Rumpu pada Tamboran = b1 + Rumpu pada Al Grad + b2
 a1 = lebar tambahan HUBUNJAN antara kedua tepung galian (variansi) + 1 m
 a2 = lebar tambahan HUBUNJAN antara kedua tepung galian (variansi) + 1 m
 b1 = lebar tambahan HUBUNJAN antara kedua tepung galian (variansi) + 1 m
 b2 = lebar tambahan HUBUNJAN antara kedua tepung galian (variansi) + 1 m

- INDIKATOR JALAN YANG RESPONSIF GENDER :**
1. TROTOAR DIDESAIN RESPONSIF GENDER (lihat gambar No.13)
 2. MEDIAN DAN PEMISAH LAJUR DIRUKA UNTUK LAPAK PEJALAN KAKI
 3. KEBERKAWASAN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG ATAU TUNEL MAKSIMAL 8% DAN DILINGKAPI BORDES BILA PANJANG > 9 M
 4. KONEKTIVITAS ANTARA JALUR PENYEBERANGAN DENGAN MEDIAN, PEMISAH JALUR DAN TROTOAR DILAKUKAN

POTONGAN MELINTANG JALAN

 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT PERENCANAAN DAN PERENCANAAN JALAN KAWASAN PERENCANAAN DAN PERENCANAAN JALAN KAWASAN	KEGIATAN	FASE	PROYEK	NO. URM	KONSULTAN PERENCANAAN	DESAINIR	OPERISIA	DIREKTUR	NAMA GAMBAR Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian I)	NO. GAMBAR	
	PEMBANGUNAN JALAN PONGOSARI - GRESES (SAMAS - KRETEK)	II	SULYOWIDHARTA		 PT. ARHYSA REKREASI						
		LOKASI	SAMAS - KRETEK				HASRIN FACHRILL, S.T. DRAFTER	H. WEDODONO MANAGER / IN-CHARGE ENGINEER		H. LIENE, M.T. CHIEF SUPERVISOR ENGINEERING	

Keterangan :
 APJ = Ambang Pengaman Jalan
 JH = Jalur Hijau
 JS = Jalur Sepeda
 JP = Jalur Pedestrian
 Sal = Sakuran Drainase
 RUMAJA = Ruang Manfaat Jalan
 RUMIJA = Ruang Milik Jalan



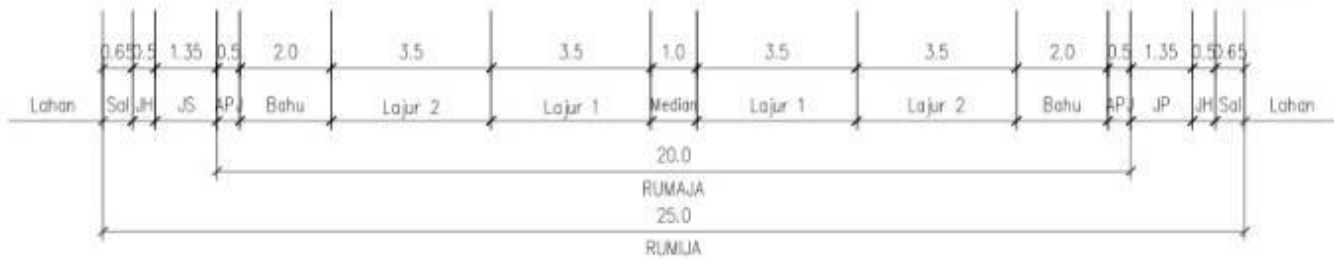
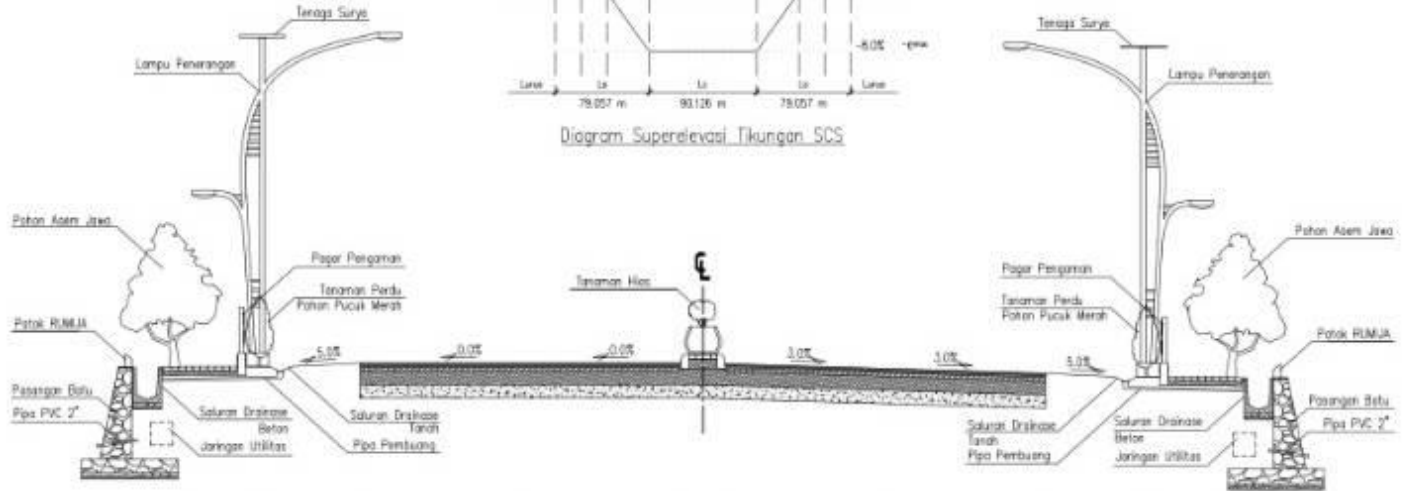
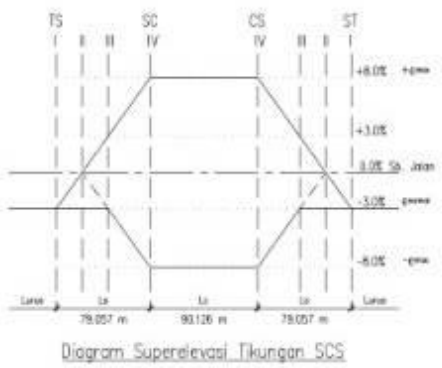
Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian I)

Skala 1:100

POTONGAN MELINTANG JALAN

 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTOR SUBDIREKTORAT DAN PERENCANAAN JALAN KAWASAN PRIBADI GEDUNG SINDHANA TEGALPURA JALAN PERUMBUH KAWASAN PERUMBUH KAWASAN 1	KEGIBAH	PROJEK	PROVINSI	NO. LUR	KONSTRUKSI PERENCANAAN	DOKUMEN	DISERVISI	DIREKSI	NAMA GAMBAR	NO. GAMBAR
	PEMBANGUNAN JALAN PONDOSARI - GREGES (SAMAS - KRETEK)	8	D.I.YOGYAKARTA		PT. KARYASA REKREASI	NASIRI KADEK 4.04	H. WISUDAWATI	H. LUBIS, M.T.	Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian II)	
	LOKASI		SAMAS - KRETEK			DRAFTSMAN	KHAFIZ / KHAFIZ ENGINEERING	CHET SUPRESEN ENGINEERING		SKALA :

Keterangan :
 APJ = Ambang Pengaman Jalan
 JH = Jalur Hijau
 JS = Jalur Sepeda
 JP = Jalur Pedestrian
 Sal = Saluran Drainase
 RUMAJA = Ruang Manfaat Jalan
 RUMJA = Ruang Milik Jalan



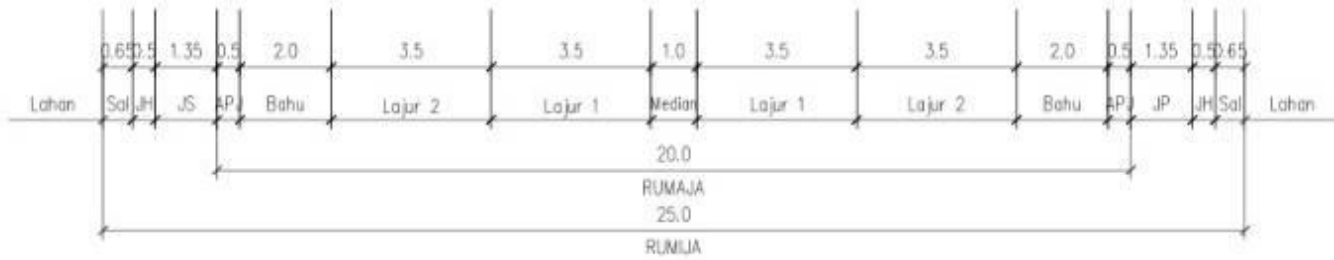
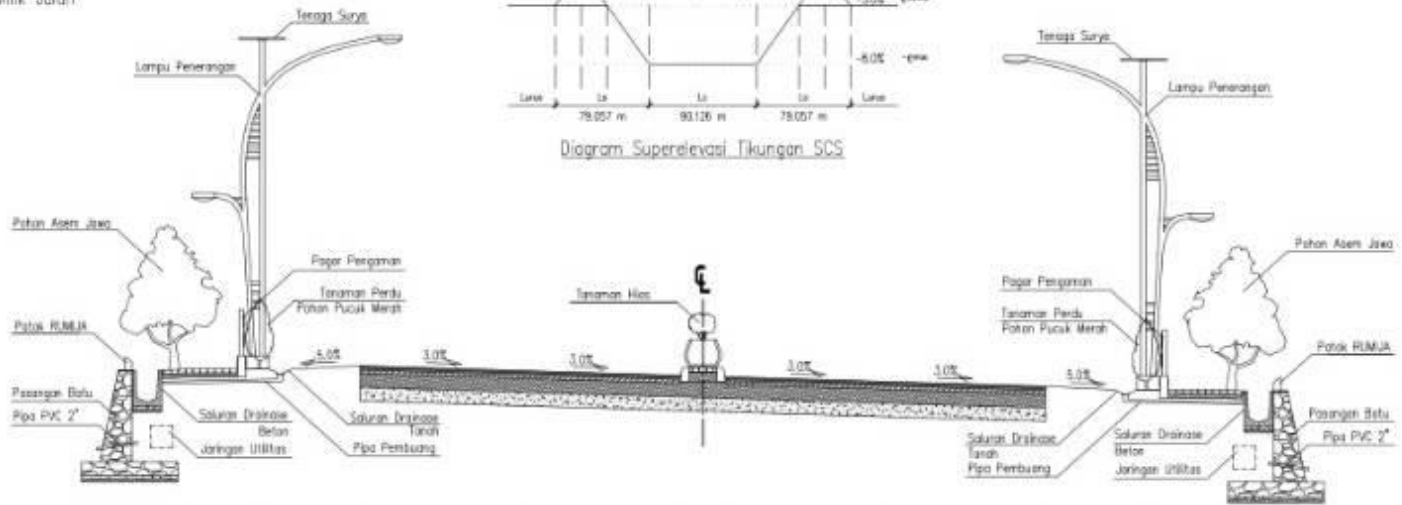
Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian II)

Skala 1:100

POTONGAN MELINTANG JALAN

 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT PERENCANAAN DAN PERENCANAAN JALAN KAWASAN PRORAS GABUNG STRUKTUR TOLONGAN JALAN PERUBAH LINTAS BERKUALITAS, LINTAS DAN PERUBAHAN	KEGIATAN	PROJEK	PROVINSI	NO. LURUS	KONSTRUKSI PERENCANAAN	DISAINIR	DISPERKASA	DIREKTORI	NAMA GAMBAR	NO. GAMBAR
	PEMBANGUNAN JALAN PONDOSARI - GREGES (SAMAS - KRETEK)	0	D.I.YOGYAKARTA		 PT. KAWASANA TEKNIK	HAZRIEN CAHCEL, S.T.	H. WISUDAWATI	H. LUBIS, M.T.	Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian III)	
		LOKASI	SAMAS - KRETEK			DRIFTMAN	KHARUF / TRAFFIC ENGINEERING	CHET SUPRESON ENGINEERING		SKALA



Keterangan :
 APJ = Ambang Pengaman Jalan
 JH = Jalur Hijau
 JS = Jalur Sepeda
 JP = Jalur Pedestrian
 Sal = Sakuron Drainase
 RUMAJA = Ruang Manfaat Jalan
 RUMIJA = Ruang Milik Jalan



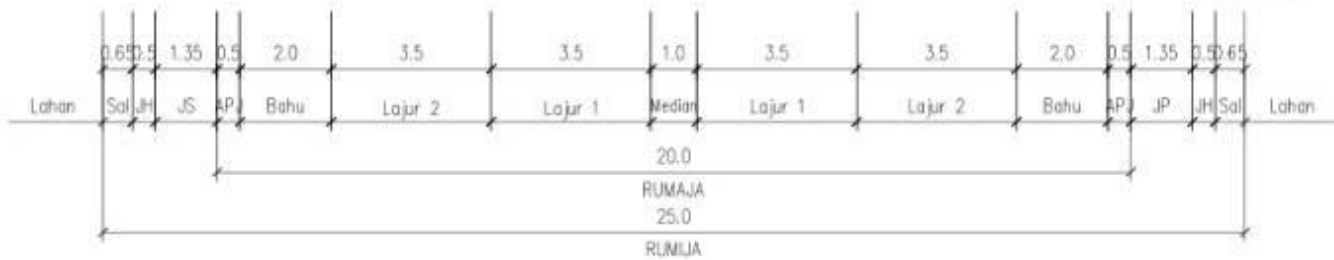
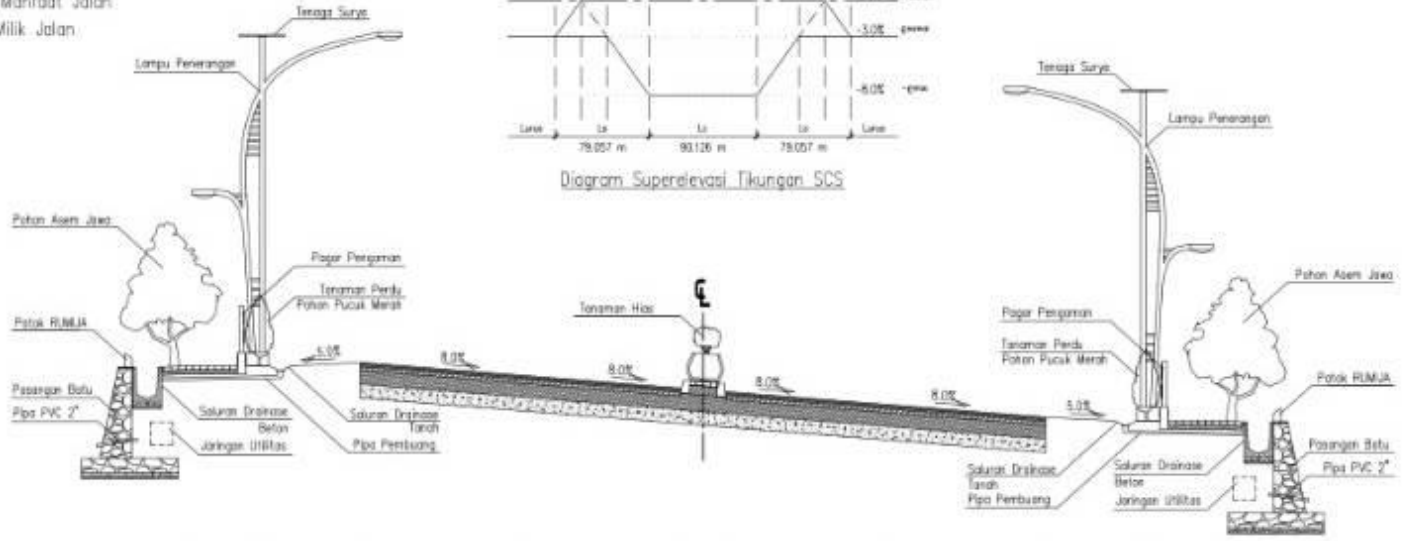
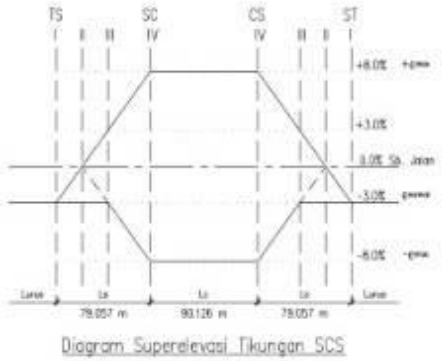
Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian III)

Skala 1:100

POTONGAN MELINTANG JALAN

 PEMENTERAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT PERENCANAAN DAN PERENCANAAN JALAN KAWASAN PROGRAM GEDASAR SINGKAPURA JALAN PERANGIN (KAWASAN) SINGKAPURA	KEGIBAH	PROJEK	PROVINSI	NO. LUR	KONSTRUKSI PERENCANAAN	DIBUAT	DIPERIKSA	DITETAP	NAMA GAMBAR	NO. GAMBAR
	PEMBANGUNAN JALAN PONDOSARI - GREGES (SAMAS - KRETEK)	8	D.I.YOGYAKARTA		 PT. KHAYASA REKREASI	HASRIN FACHRI, S.T.	H. WISUDAWATI	H. LUBIS, S.T.	Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian IV)	SKALA :
	LOKASI	SAMAS - KRETEK				DRAFTMAN	KHAYAT / KHAYAT ENGINEERING	CHET SUPRENSON ENGINEERING		

Keterangan :
 APJ = Ambang Pengaman Jalan
 JH = Jalur Hijau
 JS = Jalur Sepeda
 JP = Jalur Pedestrian
 Sal = Saluran Drainase
 RUMAJA = Ruang Manfaat Jalan
 RUMIJA = Ruang Milik Jalan



Tipikal Penampang Melintang Jalan (Bagian IV)

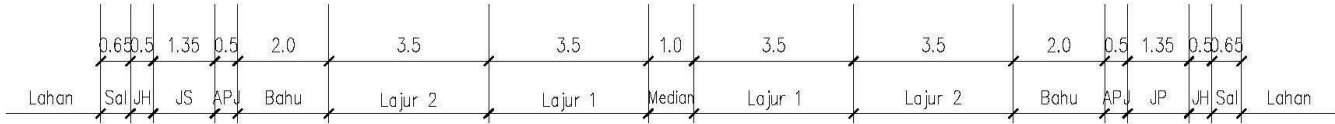
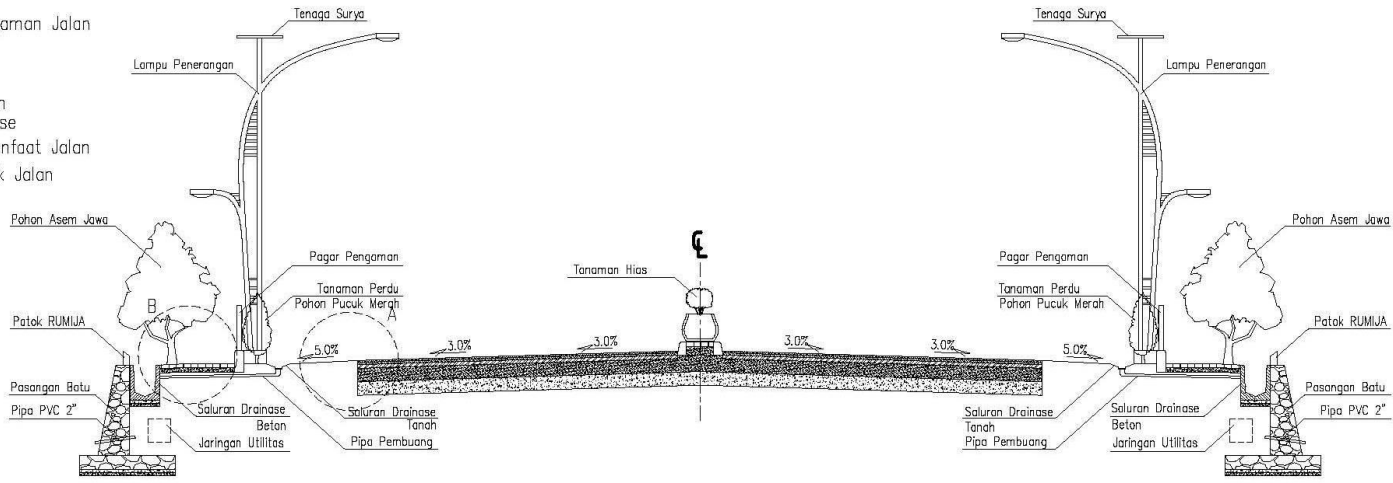
Skala 1:100

POTONGAN MELINTANG JALAN

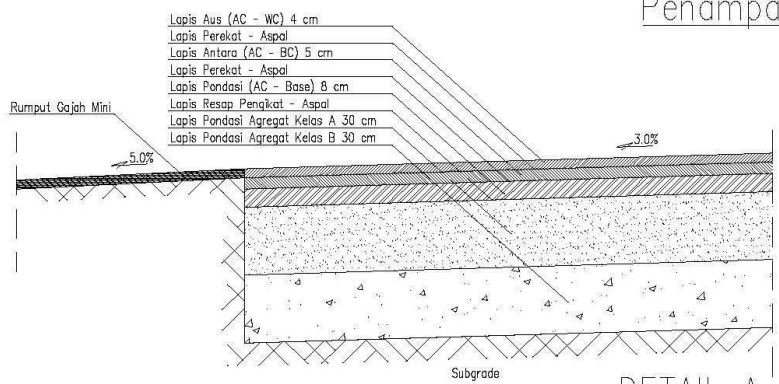


KEGIATAN	PAKET	PROVINSI	NO. LINK	KONSULTAN PERENCANAAN :	DIGAMBAR	DIPERIKSA	DIKETAHUI	NAMA GAMBAR	NO. GAMBAR :
PEMBANGUNAN JALAN PONCOSARI - GREGES (SAMAS - KRETEK)	B	D.I.YOGYAKARTA		PT. ADHYASA DECISION				Penampang Melintang Jalan Detail A Detail B	SKALA :
	LOKASI	SAMAS - KRETEK			NASRUL FADHILLI, A.Md	Ir. WIDODOTOMO	Ir. LUBAB, M.T.		
					DRAFTMAN	HIGHWAY / TRAFFIC ENGINEERING	CHIEF SUPERVISION ENGINEERING		

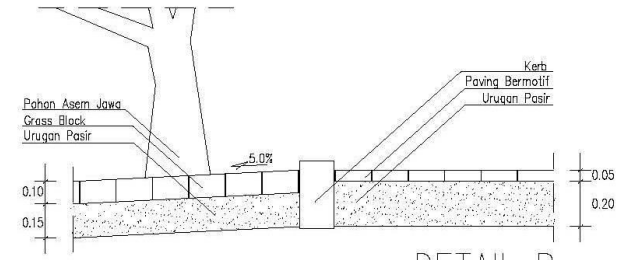
Keterangan :
 APJ = Ambang Pengaman Jalan
 JH = Jalur Hijau
 JS = Jalur Sepeda
 JP = Jalur Pedestrian
 Sal = Saluran Drainase
 RUMAJA = Ruang Manfaat Jalan
 RUMIJA = Ruang Milik Jalan



Penampang Melintang Jalan
 Skala 1:100

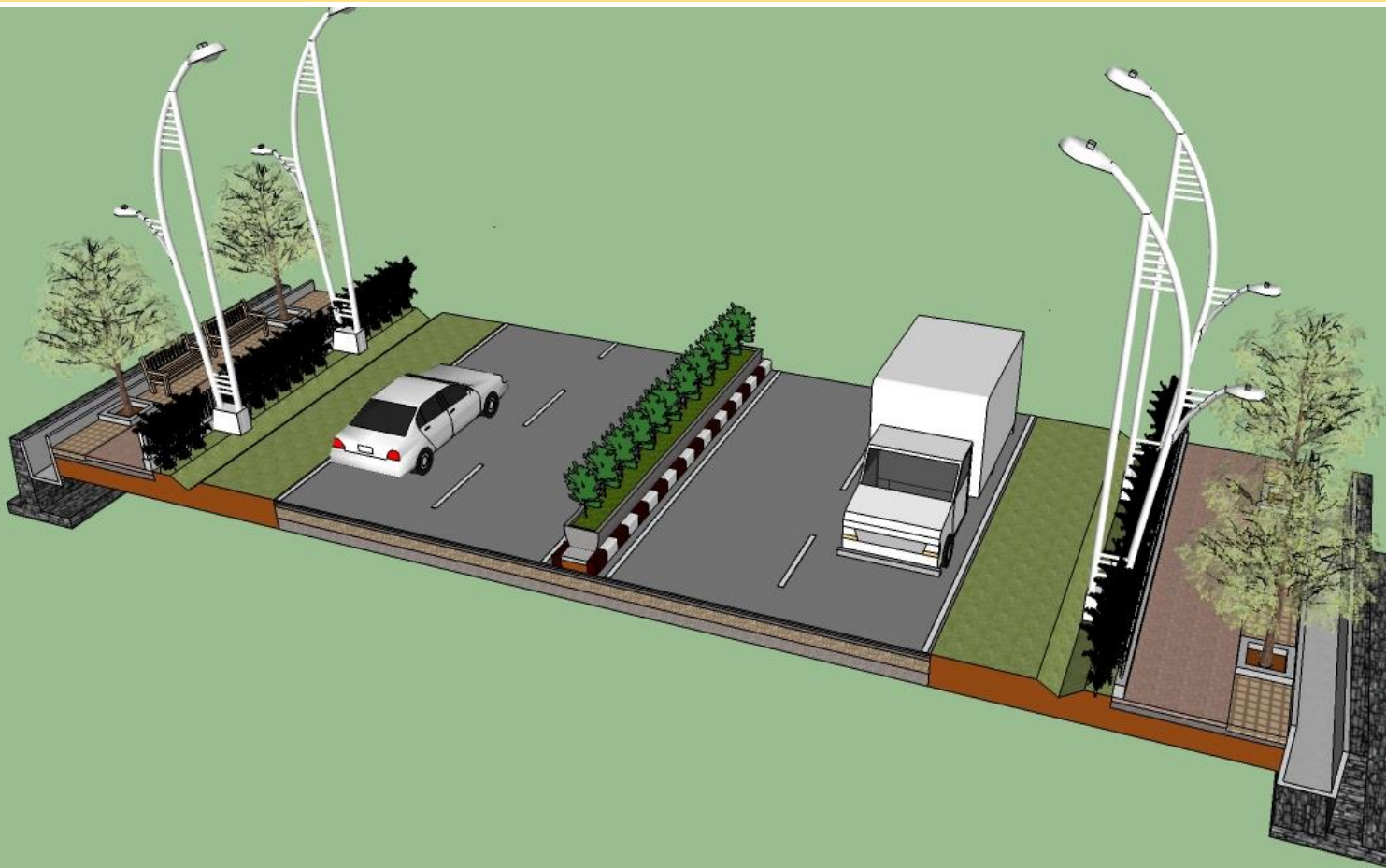


DETAIL A
 Skala 1:20



DETAIL B
 Skala 1:20

PERSPEKTIF POTONGAN MELINTANG JALAN



Ruang Jalan....



Pelanggaran Ruang Jalan....



Pelanggaran Ruang Jalan....



Pelanggaran Ruang Jalan....



Bangunan dan Jaringan Utilitas

■ Ketentuan Umum

1. Tidak mengganggu keamanan dan keselamatan pengguna jalan
2. Tidak mengganggu pandangan bebas dan konsentrasi pengemudi
3. Tidak mengganggu fungsi dan konstruksi jalan dan bangunan pelengkapanya
4. Tidak mengganggu dan mengurangi fungsi rambu dan sarana pengatur lalu lintas

■ Dalam Kawasan Perkotaan

- Dapat ditempatkan dalam RUMAJA
 1. Di luar bahu jalan/trotoar ≥ 1 m dari tepi luar bahu jalan/trotoar
 2. Di sisi terluar RUMIJA (dalam hal ini tidak teredia riang di luar bahu jalan/trotoar/jalur lalu lintas)
- Tidak mengganggu keamanan dan keselamatan pengguna jalan

■ Di luar Kawasan Perkotaan

- Di sisi terluar RUMIJA

■ Pada Struktur Jembatan

- Tanpa membahayakan konstruksi jembatan
- Tanpa mengurangi ruang bebas
- Tidak mengganggu keamanan dan keselamatan pengguna jalan

■ Di luar Konstruksi Jembatan

- Paling rendah 1 m dari tepi luar struktur jembatan
- Tanpa mengurangi ruang bebas



- **Di bawah tanah**

- Pada kedalaman paling sedikit 1.5 m dari permukaan jalan terendah (di daerah galian) atau dari tanah dasar (di daerah timbunan)

- **Di atas tanah**

- Pada ketinggian > 5 m dari permukaan jalan tertinggi

- **Di permukaan tanah pada lintasan penempatan di bawah tanah**

- Diberi tanda secara permanen

■ **Iklan dan Media Informasi serta Bangun-bangunan**

- **Bentuk** tidak boleh sama/menyerupai dengan rambu lalu lintas
- **Bahan**
 - ✓ Tahan lama dan tahan karat
 - ✓ Memenuhi persyaratan umum bahan bangunan Indonesia
- **Rangka utama** dari baja atau beton memenuhi persyaratan peraturan konstruksi Indonesia
- **Penggunaan lampu**
 - ✓ Tidak menyilaukan pengguna jalan
 - ✓ Pantulan lampu tidak menyilaukan pengguna jalan



➤ **Huruf dan warna**

- ✓ Tidak boleh menyerupai huruf dan simbol rambu lalu lintas
- ✓ Kombinasi warna tidak boleh menyerupai huruf dan simbol rambu lalu lintas

▪ **Konstruksi bangunan**

- Apabila rusak tidak boleh membahayakan pengguna jalan, konstruksi dan bangunan pelengkap jalan
- Memenuhi peraturan:
 - ✓ Pembebanan bangunan
 - ✓ Perencanaan bangunan baja
 - ✓ Bahan bangunan
 - ✓ Perencanaan bangunan beton
 - ✓ Instalasi listrik

- Iklan dan Media Informasi

- ✓ Tidak boleh portal khusus yang melintang jalan

- Bangun-bangunan

- ✓ Portal melintang jalan: faktor keamanan 1.5 lebih tinggi standar

- **Penempatan**

- Di kawasan perkotaan

- ✓ Di luar bahu jalan, ≥ 1 m dari tepi luar bahu jalan/trotoar
- ✓ Dalam hal tidak terdapat ruang di luar bahu jalan/trotoar/jalur lalu lintas: di sisi terluar RUMAJA
- ✓ Bangun-bangunan: Di dalam RUMAJA: di luar bahu jalan/trotoar, ≥ 2 m dari tepi luar bahu jalan/trotoar

- **Di luar kawasan perkotaan**

- Sisi terluar di dalam Rumija

- **Pada struktur jembatan**

- Iklan dan Media Informasi:

- ✓ Tanpa membahayakan konstruksi jembatan

- ✓ Tanpa mengganggu keselamatan pengguna jalan

- Bangun-bangunan tidak boleh pada struktur jembatan

- **Di atas Rumaja**

- Pada ketinggian > 5 m dari permukaan jalan tertinggi

■ Bangunan Gedung di RUMIJA

- Prasyarat mendapatkan IMB
- Meliputi:
 - ✓ Bangunan melintas di atas RUMAJA
 - ✓ Bangunan di bawah RUMAJA
 - ✓ Bangunan di permukaan
- Bahan: kuat, tahan lama dan anti karat
- Penggunaan lampu
 - ✓ Tidak menyilaukan pengguna jalan
 - ✓ Pantulan lampu tidak menyilaukan pengguna jalan



➤ Konstruksi bangunan

✓ memenuhi peraturan:

❖ Pembebanan bangunan

❖ Perencanaan bangunan baja

❖ Bahan bangunan

❖ Perencanaan bangunan beton

❖ Instalasi listrik

✓ Portal melintang jalan: faktor keamanan 1.5 lebih tinggi dari pada faktor keamanan standar

- Melintas **RUMAJA**
 - Berawal dan berakhir di luar RUMIJA
 - Jarak memenuhi ketentuan RUWASJA

- Melintas di atas RUMAJA
 - Pada ketinggian > 5 m dari permukaan jalan tertinggi

- Melintas di Bawah RUMAJA
 - Pada galian
 - ❖ Pada kedalaman > 1.5 m dari permukaan jalan terendah
 - Pada timbunan
 - ❖ Pada kedalaman > 1.5 m dari tanah dasar

- Di permukaan tanah
 - Tidak mengganggu pengguna jalan dan konstruksi jalan

Assessment – SO c-1

1. Exercises
2. *Specific exam problems*