

**SURAT EDARAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR : 20/SE/M/2015
TANGGAL 23 APRIL 2015**

TENTANG

**PEDOMAN SPESIFIKASI TEKNIS BAHAN PERKERASAN
JALAN KERIKIL
(PERKERASAN BERBUTIR TANPA PENUTUP)**



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT**



MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA

Kepada Yth.:

Para Pejabat Eselon I di lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

SURAT EDARAN
NOMOR : 20 /SE/M/2015

TENTANG

PEDOMAN SPESIFIKASI TEKNIS BAHAN PERKERASAN JALAN KERIKIL
(PERKERASAN BERBUTIR TANPA PENUTUP)

A. Umum

Jalan kerikil adalah salah satu dari jenis jalan tanpa penutup yang cocok digunakan untuk jalan dengan lalu lintas harian rata-rata sebanyak 400 kendaraan perhari. Jalan ini dapat direncanakan sampai dengan lalu lintas rencana kumulatif maksimum 100.000 beban gandar standar kumulatif. Jalan kerikil dapat dibuat dari campuran kerikil dengan agregat pecah atau slag atau agregat lainnya dengan material halus dari lempung (*clay*) atau kombinasinya sehingga memenuhi gradasi yang diinginkan.

B. Dasar Pembentukan

- 1) Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4655);
- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Provinsi, Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
- 3) Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara;
- 4) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 16);

- 5) Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;
- 6) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2012 tentang Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Bidang Jalan.

C. Maksud dan Tujuan

Surat Edaran ini dimaksudkan sebagai acuan bagi Pejabat Eselon di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, perencana, pelaksana dan pengawas dalam menetapkan syarat-syarat teknis bahan untuk menghasilkan lapis perkerasan berbutir tanpa penutup yang laik.

D. Ruang Lingkup

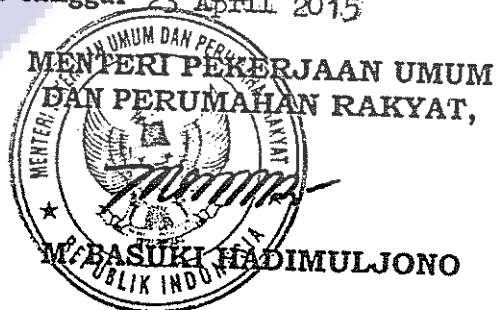
Pedoman ini mengatur persyaratan teknis jenis bahan, sumber bahan, fraksi agregat kasar, fraksi agregat halus, spesifikasi gradasi, dan spesifikasi sifat-sifat bahan untuk lapis permukaan agregat (Lapis-1) dan lapis pondasi agregat (Lapis-2).

E. Penutup

Ketentuan lebih rinci mengenai Pedoman Spesifikasi Teknis Bahan Perkerasan Jalan Kerikil (Perkerasan Berbutir Tanpa Penutup) ini tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Surat Edaran Menteri ini.

Demikian atas perhatian Saudara disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 April 2015



Tembusan disampaikan kepada Yth.:
Plt. Sekretaris Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

LAMPIRAN
SURAT EDARAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR : 20/SE/M/2015
TENTANG 23 April 2015
PEDOMAN SPESIFIKASI TEKNIS BAHAN
PERKERASAN JALAN KERIKIL (PERKERASAN
BERBUTIR TANPA PENUTUP)

PEDOMAN

Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil

**Spesifikasi teknis bahan perkerasan jalan kerikil
(perkerasan berbutir tanpa penutup)**



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT**

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Persyaratan teknis	2
4.1 Bahan	2
4.1.1 Jenis bahan	2
4.1.2 Sumber bahan.....	2
4.1.3 Fraksi agregat kasar.....	2
4.1.4 Fraksi agregat halus.....	2
4.2 Spesifikasi sifat-sifat bahan yang disyaratkan.....	2
4.2.1 Spesifikasi gradasi.....	2
4.2.2 Spesifikasi sifat-sifat bahan untuk Lapis-1 dan Lapis-2.....	3
Tabel 1 - Gradasi Lapis-1 dan Lapis-2	3
Tabel 2 - Sifat agregat untuk Lapis-1 dan Lapis-2.....	3

Prakata

Spesifikasi Teknis tentang Bahan perkerasan berbutir tanpa penutup, Bidang Jalan dan Jembatan ini adalah spesifikasi yang disusun khusus untuk pekerjaan perkerasan berbutir tanpa penutup untuk menunjang Spesifikasi Umum Bina Marga.

Spesifikasi ini merupakan hasil kajian dari sejumlah pekerjaan perkerasan berbutir tanpa penutup yang diujicoba di dalam negeri serta referensi dari luar negeri dan telah disesuaikan dengan kondisi pelaksanaan di Indonesia.

Spesifikasi Teknis ini dipersiapkan oleh Panitia Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Subpanitia Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan 91-01/S2 melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) No. 8 Tahun 2007 dan dibahas dalam forum rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 9 November 2011 di Bandung, dengan melibatkan para narasumber, pakar dan lembaga terkait.

Pendahuluan

Jalan kerikil adalah salah satu dari jenis jalan tanpa penutup yang cocok digunakan untuk jalan dengan lalu lintas harian rata-rata sebanyak 400 kendaraan perhari (AASHTO, 2001). Jalan ini dapat direncanakan sampai dengan lalu lintas rencana kumulatif maksimum 100.000 beban gandar standar kumulatif.

Jalan kerikil dapat dibuat dari campuran kerikil dengan agregat pecah atau *slag* atau agregat lainnya dengan material halus dari lempung (*clay*) atau kombinasinya sehingga memenuhi gradasi yang diinginkan. Bahan dari hasil daur ulang (*recycling*) lapisan beraspal (RAP) dapat pula digunakan dengan mencampur bahan tersebut dengan material halus dari lempung (*clay*). Gradasi kerikil yang digunakan harus menerus (*continuous graded*) dan mengandung fraksi halus sehingga dapat membantu ikatan.

Walaupun jalan kerikil dapat dibuat dengan menggunakan berbagai macam agregat, tetapi tetap saja bahan yang digunakan harus memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Pedoman ini berisikan syarat-syarat teknis bahan yang dapat digunakan untuk jalan kerikil.

Spesifikasi teknis bahan perkerasan jalan kerikil (perkerasan berbutir tanpa penutup)

1 Ruang lingkup

Spesifikasi ini menetapkan persyaratan gradasi dan sifat bahan.

1.1 Spesifikasi ini dimaksudkan sebagai acuan untuk bahan yang akan digunakan padaperkerasan berbutir tanpa penutup.

1.2 Spesifikasi ini bertujuan untuk mendapatkan bahan yang memenuhi persyaratan fisik untuk lapis perkerasan berbutir tanpa penutup.

2 Acuan normatif

Dokumen dan referensi di bawah ini harus digunakan dan tidak dapat ditinggalkan untuk melaksanakan spesifikasi ini

SNI ASTM C 136:2012, *Metode uji untuk analisis saringan agregat halus dan kasar*

SNI 03-4141-1996, *Metode uji gumpalan lempung dan butiran mudah pecah dalam agregat*

SNI 1966:2008, *Cara uji penentuan batas plastis dan indeks plastisitas tanah*

SNI 1967:2008, *Cara uji penentuan batas cair tanah*

SNI 2417:2008, *Cara uji keausan agregat dengan mesin abrasi Los Angeles.*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan spesifikasi ini, istilah dan definisi berikut digunakan.

3.1

jalan kerikil

salah satu dari jenis jalan tanpa penutup yang cocok digunakan untuk jalan dengan lalu lintas harian rata-rata sebanyak 400 kendaraan perhari (AASHTO, 2001). Jalan ini dapat direncanakan sampai dengan lalu lintas rencana maksimum 100.000 beban gandar standar kumulatif

3.2

fraksi agregat kasar

agregat yang tertahan pada ayakan ukuran 4,75 mm

3.3

fraksi agregat halus

agregat yang lolos ayakan ukuran 4,75 mm

3.4

slag

limbah yang berbentuk bongkahan berasal dari proses pembuatan besi dan baja

3.5 lapis-1

lapis permukaan agregat

3.6 lapis-2

lapis pondasi agregat

4 Persyaratan teknis

4.1 Bahan

4.1.1 Jenis bahan

Agregat yang digunakan harus bergradasi baik (*well graded*) dan mengandung fraksi halus dengan jumlah yang memadai. Agregat yang digunakan untuk jalan kerikil dapat berupa agregat pecah, kerikil, *slag* atau kombinasinya.

4.1.2 Sumber bahan

Bahan untuk lapis permukaan agregat (Lapis-1) dan lapis pondasi agregat (Lapis-2) harus dipilih dari sumber bahan yang disetujui.

4.1.3 Fraksi agregat kasar

Agregat kasar harus terdiri dari partikel yang keras dan awet.

Agregat kasar lapis permukaan agregat (Lapis-1) yang berasal dari batu kali harus 100% mempunyai paling sedikit dua bidang pecah.

Agregat kasar lapis pondasi agregat (Lapis-2) yang berasal dari batu kali harus 65% mempunyai paling sedikit satu bidang pecah.

4.1.4 Fraksi agregat halus

Agregat halus harus berupa tanah lempung sehingga dapat berfungsi untuk membantu ikatan antara agregat.

4.2 Spesifikasi sifat-sifat bahan yang disyaratkan

4.2.1 Spesifikasi gradasi

Ketentuan gradasi untuk Lapis-1 dan Lapis-2 diberikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 - Gradasi Lapis-1 dan Lapis-2

Ukuran Ayakan		Persen Berat yang Lolos, % lolos	
ASTM	(mm)	Lapis -1	Lapis-2
1½"	38,1		100
1"	25,4		77 - 100
¾"	19,0	100	
½"	12,5	80 - 100	52 - 77
No.4	4,75	50 - 74	30 - 54
No.10	2,36	35 - 56	20 - 40
No.40	0,45	18 - 35	10 - 24
No.200	0,075	6 - 15	6 - 14

4.2.2 Spesifikasi sifat-sifat bahan untuk Lapis-1 dan Lapis-2

Sifat-sifat untuk Lapis-1 dan Lapis-2 sebagaimana diberikan dalam Tabel 2

Tabel 2 - Sifat agregat untuk Lapis-1 dan Lapis-2

Sifat – sifat	Standar	Nilai	
		Lapis -1	Lapis -2
Abrasi dari Agregat Kasar	SNI 2417:2008	maks 40 %	maks 50 %
Indeks Plastisitas	SNI 1966:2008	4 % – 10 %	6 % – 12 %
Batas Cair	SNI 1967:2008	maks 25 %	maks 25 %
Gumpalan Lempung dan Butir-Butir Mudah Pecah dalam Agregat	SNI 4141:1996	maks 5 %	maks 5 %

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 April 2015

