

## Spesifikasi bahan lapis penetrasi makadam (LAPEN)

© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN

Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)

[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta

## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Persyaratan agregat .....	2
5 Persyaratan aspal .....	3
Lampiran A (informatif) .....	4
Bibliografi .....	6
Tabel 1 - Agregat pokok dan agregat pe- Ketentuan mutu ngunci .....	3
Tabel A.1 - Gradasi agregat pokok.....	4
Tabel A.2 - Gradasi agregat pengunci menggunakan .....	4
Tabel A.3 - Gradasi agregat penutup .....	5

## **Prakata**

Standar Nasional Indonesia tentang “Spesifikasi bahan lapis penetrasi makadam (LAPEN)” merupakan revisi SNI 03-6751-2002, Spesifikasi Bahan Lapis Penetrasi Makadam, yang disusun berdasarkan hasil kajian oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan. Perubahan utama dalam revisi ini adalah perlunya mutu agregat halus dalam fraksi agregat penutup yang harus diuji dengan uji setara pasir, persyaratan jumlah butir agregat kasar yang harus memenuhi bidang pecah tertentu, bentuk butir agregat kasar, dan pelekatan agregat terhadap aspal.

Standar ini disusun untuk memberikan acuan dalam pekerjaan konstruksi jalan, khususnya penggunaan makadam.

Standar ini dipersiapkan oleh Komite Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Subkomite Teknis 91-01-S2 Rekayasa Jalan dan Jembatan melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan, Pusat Litbang Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun dengan mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 08:2007 dan dibahas dalam rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 7 Desember 2015 di Bandung oleh Subkomite Teknis yang melibatkan para narasumber, pakar, dan lembaga terkait serta telah melalui jajak pendapat mulai tanggal 20 Januari 2016 sampai dengan 20 Maret 2016.

## Pendahuluan

Salah satu jenis perkerasan jalan beraspal yang dilaksanakan dengan sistem penyiraman adalah Lapis Penetrasi Makadam atau dikenal dengan istilah LAPEN (Bina Marga, 1983). LAPEN tersebut sampai saat ini sudah diaplikasikan di daerah-daerah yang lalu lintasnya relatif rendah, dan menjadi referensi dalam Spesifikasi Umum Bina Marga.

Lapis Penetrasi Makadam (LAPEN) merupakan lapis perkerasan yang terdiri atas agregat pokok dan agregat pengunci bergradasi seragam yang diikat oleh aspal dengan cara disemprotkan di atas agregat pokok dan pematatannya dilakukan lapis demi lapis. Bilamana akan digunakan sebagai lapis permukaan maka setelah agregat pengunci dipadatkan, selanjutnya diberi siraman aspal kemudian diberi agregat penutup dan dipadatkan.

Standar ini disusun berdasarkan hasil kajian dan ujicoba pelaksanaan di laboratorium dan lapangan. Perubahan utama dalam revisi ini adalah perlunya mutu agregat halus dalam fraksi agregat penutup yang harus diuji dengan uji setara pasir, persyaratan jumlah butir agregat kasar yang harus memenuhi bidang pecah tertentu, bentuk butir agregat kasar, dan pelekatan agregat terhadap aspal.