

SNI

SNI 06-3685.1-2000

Standar Nasional Indonesia

Spesifikasi cat merah timbal siap pakai

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, Salinan Standar ini dibuat oleh BSN untuk
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN (PUSJATAN) - KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT”

© BSN 2000

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 BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
1. Ruang Lingkup	1
2. Acuan	1
3. Pengertian	1
4. Klasifikasi	2
5. Bahan-Bahan	2
6. Persyaratan	2
7. Pengemasan dan Penandaan	5
8. Metoda Analisis	5
Lampiran A : Daftar Istilah	6
Lampiran B : Daftar Nama Dan Lembaga	7

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, Salinan Standar ini dibuat oleh BSN untuk
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN (PUSJATAN) - KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT"

1. Ruang Lingkup

1.1 Spesifikasi ini mencakup empat tipe cat merah timbal siap pakai yang berfungsi sebagai lapis dasar, atau lapis penutup, atau lapis pemelihara permukaan rangka jembatan dan struktur baja lainnya.

1.2 Penggunaan Cat :

1.2.1 Cat Tipe I - Pelapisan ulang cat tipe I dapat dilakukan jika tidak ada pengecatan dalam periode kurang dari 36 jam. Bahan pelarut tipe ini menggunakan minyak lena yang baik untuk membasahi permukaan logam yang akan dicat sehingga diperoleh ikatan yang kuat antara cat dan permukaan logam walaupun ada korosi yang sukar dihilangkan.

1.2.2 Cat Tipe II sama dengan cat Tipe I dimana sebagian minyak lena digantikan oleh minyak lena panas dengan penambahan pengencer untuk mendapatkan viskositas bahan pelarut yang sama dengan Tipe I (lihat tabel 3). Pengecatan ulang dilakukan setelah cat mengering antara 24 sampai 36 jam yang ditandai dengan daya kilap cat rendah.

1.2.3 Cat Tipe III dan IV merupakan cat yang mengering agak cepat, yang dirancang untuk digunakan bila periode pengecatan ulang dilakukan setelah cat mengering antara 16 sampai 24 jam. Adanya minyak lena sesuai tipe cat yang dikehendaki bertujuan untuk memperoleh ikatan yang kuat dengan permukaan logam karena sifat basah dari minyak lena. Pengecatan ini harus dilakukan dengan teliti karena sifat basahnya yang rendah dibandingkan cat yang seluruh bahan dasarnya minyak lena sehingga permukaan yang akan dicat harus bersih dan bebas dari karat, sisik, dan minyak.

Cat Tipe III mempunyai perbandingan minyak lena terhadap alkid resin padat sebesar 1:1. Waktu pengeringan normal yang cukup untuk pengecatan ulang adalah 16 jam, tetapi hanya digunakan pada permukaan yang dibersihkan dengan menggunakan penyemprotan pasir.

Cat Tipe IV mempunyai perbandingan antara minyak lena dengan alkid resin padat sebesar 3:1 dan dapat digunakan pada permukaan yang dibersihkan dengan sikat kawat. Periode waktu pengeringan normal yang dibutuhkan adalah 24 jam sebelum pengecatan ulang. Cat Tipe IV cocok sebagai lapis antara atau lapis pengikat.

2. Acuan

- AASHTO D M 72-74 (1990). Standard Specification for Red Lead Ready-Mixed Paint,
- ASTM D 83 – Specification for Red Bod Pigment
- ASTM D 234 – Specification for Row Linseed Oil
- ASTM D 235 – Specification for Mineral Spirits (Petroleum Spirits) (Nychocorhon Dry Cleaning Solusut)
- ASTM D 600 - Class B – Specification for Lioneid Ponint Driers
- ASTM D 605 – Specification for Magnesium Silicate Pigment (salc)
- ASTM D 607 – Specication for wet Ground Mica Pigments
- AASHTO T.250 Thermoplastic Traffic Line Material

3. Pengertian

- 1) **Pembeli** adalah pihak-pihak yang terlibat dalam kontrak pembelian produk-produk yang mengikuti standar ini.
- 2) **Pabrik** adalah pihak yang memproduksi dan menyediakan produk-produk kepada pembeli baik secara langsung atau melalui pemasok.

4. Klasifikasi

Cat dasar merah timbal siap pakai yang dicakup dalam spesifikasi ini harus sesuai dengan tipe-tipe di bawah ini, yang disyaratkan oleh kontrak atau pesanan.

- 1) Tipe I adalah cat merah timbal dengan menggunakan minyak lena mentah.
- 2) Tipe II adalah cat merah timbal dengan menggunakan minyak lena yang dimodifikasi.
- 3) Tipe III adalah cat merah timbal dengan menggunakan besi oksida, alkid pernis dan minyak lena (perbandingan antara minyak lena dengan alkid resin padat 1:1).
- 4) Tipe IV adalah cat merah timbal dengan menggunakan alkid resin pernis dan minyak lena (perbandingan antara minyak lena dengan alkid resin padat 3:1).

5. Bahan-Bahan

Bahan-bahan yang digunakan untuk cat merah-timbal ini harus memenuhi persyaratan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Merah timbal (97 % Pb_3O_4) sesuai ASTM D 83
- 2) Merah Besi Oksida (Fe_2O_3) sesuai ASTM D 84, kelas II, Tipe A, kecuali yang mengandung Fe_2O_3 minimum sebesar 85 %.
- 3) Alumunium Stearat sesuai Navy 52-A-12 (a).
- 4) Magnesium Silikat sesuai ASTM D 605.
- 5) Mika 0.045mm (No.325) sesuai ASTM D 607.
- 6) Minyak lena mentah sesuai ASTM D234.
- 7) Minyak lena panas (Z-2 Viskositas) Federal Specification TT-L-201 Type II.
- 8) Alkid Resin sesuai Federal Specification TT-L-266 Type III.
- 9) Spirtus sesuai ASTM D 235.
- 10) Pengereng sesuai ASTM D 600, kelas B, dengan sifat logam yang cocok untuk memberikan pengerengan yang cocok untuk karakteristik cat.

Catatan : Empat tipe spirtus yang terdapat dalam spesifikasi ini : Tipe I (Umum), Tipe II (Titik nyala tinggi), Tipe III (tidak berbau), dan Tipe IV. Pembeli harus mengidentifikasi tipe cat yang dikehendaki.

6. Persyaratan

6.1 **Warna** - Cat Tipe I dan Tipe II biasanya berwarna merah timbal sedangkan Tipe III dan IV berwarna merah antara campuran merah oksida besi dan merah timbal. Biasanya warna-warna lainnya diperoleh sesuai dengan yang diinginkan, pemberian pigmen pewarna atau pigmen dapat diganti sesuai dengan persetujuan antara pembeli dan penjual.

6.2 **Pigmen** - Pigmen yang digunakan dalam pembuatan cat untuk masing-masing tipe harus mempunyai sifat-sifat yang ditentukan dalam Tabel 1.

Tabel 1
Komposisi Pigmen

No.	Pigmen	(% Berat)			
		Tipe I dan Tipe II		Tipe III dan Tipe IV	
		Min	Maks	Min	Maks
1.	Merah Timbal	99,6	-	65,0	-
2.	Alumunium Stearat	0,3	0,4	0,3	0,4
3.	Pigmen merah Besi Oksida	-	-	15	-
4.	Magnesium silikat	-	-	-	14,7
5.	Mika 0,045 mm(No.325)	-	..	4	6