



METODE PELAKSANAAN **Sikafloor®-381**

MAR 2020 / VER.01-BAHASA / SIKA INDONESIA / TECHNICAL DEPARTEMEN
MENGACU KE METODE VER.01 MARET 2020 DALAM BAHASA INGGRIS

**RUANG LINGKUP: LAPISAN EPOXY SELF SMOOTHING DENGAN KETAHANAN
TINGGI TERHADAP BAHAN KIMIA DAN PAPARAN MEKANIS**

DAFTAR ISI

1	RUANG LINGKUP	3
2	PENJABARAN SISTEM	3
2.1	PETUNJUK UMUM	3
3	PRODUK	4
3.1	PENYIMPANAN MATERIAL	4
4	SUSUNAN SISTEM	4
4.1	STRUKTUR SISTEM	4
5	PERLENGKAPAN	4
5.1	MATERIAL	4
5.2	PERLENGKAPAN PENTING	4
5.3	PERLENGKAPAN TAMBAHAN	5
6	KESEHATAN DAN KESELAMATAN	5
6.1	PENILAIAN RISIKO	5
6.2	PERLINDUNGAN PRIBADI	5
6.3	PERTOLONGAN PERTAMA	6
7	LINGKUNGAN	6
7.1	MEMBERSIHKAN PERALATAN / PERLENGKAPAN	6
7.2	PEMBUANGAN LIMBAH	6
8	APLIKASI	7
8.1	PERSIAPAN PERMUKAAN	7
8.2	SUHU APLIKASI	7
8.3	PENCAMPURAN	7
8.4	APLIKASI	8
8.5	PEMBERSIHAN	8
8.6	PERAWATAN	9
9	CATATAN PENTING	9
10	PERLENGKAPAN MIXING	9
11	CATATAN LEGAL	10
12	KATA KUNCI	10

1 RUANG LINGKUP

Metode pelaksanaan ini menjelaskan langkah demi langkah aplikasi dari **Sikafloor®-381** sebagai lapisan epoxy self smoothing dengan ketahanan tinggi terhadap bahan kimia dan paparan mekanis.

Metode pelaksanaan ini dibuat sebagai petunjuk penggunaan dari **Sikafloor®-381**. Dokumen ini harus digunakan sebagai acuan, dengan tambahan informasi lainnya yang tertera pada Product Data Sheet (PDS), Material Safety Data Sheet (MSDS) dan spesifikasi proyek yang detail.

2 PENJABARAN SISTEM

Sikafloor®-381 adalah dua komponen, rendah emisi, self-smoothing, sistem epoxy resin bertekstur dan roller coating didesain untuk ruang bersih.

PENGUNAAN

- Sikafloor®-381 hanya dapat digunakan oleh professional yang berpengalaman.

KARAKTERISTIK / KEUNTUNGAN

- Ketahanan tinggi terhadap bahan kimia
- Ketahanan tinggi terhadap paparan mekanis
- Tahan terhadap cairan
- Tahan terhadap abrasi
- Memungkinkan untuk permukaan tahan selip

KEMASAN

Sikafloor®-161 HC	Sikafloor®-160 HC	Sikafloor®-381
Komponen A : Kaleng 15.8 kg, Kaleng 7.9 kg	Komponen A : Kaleng 12.8 kg	Komponen A : Kaleng 21.25 kg
Komponen B : Kaleng 4.2 kg, Kaleng 2.1 kg	Komponen B : Kaleng 7.2 kg	Komponen B : Kaleng 3.75 kg
Komponen A + B : 20 kg set dan 10 kg set	Komponen A + B : 20 kg set	Komponen A + B : 25 kg set
		Tambahan filler : Quartz sand (0.1 – 0.3 mm)

2.1 PETUNJUK UMUM

- Produk hanya boleh digunakan sesuai dengan petunjuk aplikasi.
- Perbedaan lokal pada beberapa produk dapat memberikan hasil yang berbeda. Gunakan Product Data Sheet (PDS) dan Material Safety Data Sheets (MSDS) yang terbaru sebagai acuan.
- Untuk informasi konstruksi spesifik lainnya dapat merujuk ke detail, gambar, spesifikasi dan penilaian resiko dari arsitek, engineer maupun kontraktor spesialis.
- Semua pekerjaan harus dilakukan dalam arahan serta pengawasan engineer yang berkualifikasi sebagai pengawas.
- Metode pelaksanaan ini dibuat dan dimaksudkan sebagai petunjuk dan harus disesuaikan dengan produk lokal, standar, peraturan-peraturan atau persyaratan lokal spesifik lainnya.

Metode Pelaksanaan

Sikafloor®-381

March 2020, Ver.01

Indonesia

Ruang Lingkup: Lapisan Epoxy Self Smoothing Dengan
Ketahanan Tinggi Terhadap Bahan Kimia dan Paparan
Mekanis

3 PRODUK

Sikafloor®-381	Lapisan epoxy self-smoothing dengan ketahanan tinggi terhadap bahan kimia dan paparan mekanis
Sikafloor®-161 HC/-160 HC	Primer epoxy

3.1 PENYIMPANAN MATERIAL



Material harus disimpan dengan benar dalam kemasan tertutup yang tidak rusak, dalam kondisi kering. Lihat informasi spesifik yang terkandung dalam product data sheet mengenai suhu penyimpanan minimum dan maksimum.

4 SUSUNAN SISTEM

4.1 STRUKTUR SISTEM

Sistem	Produk	Konsumsi
Sistem Self-Smoothing~2.00 mm		
Primer	Sikafloor®-161 HC/-160 HC	0.3 - 0.5 kg/m ² (1-2 x coating)
Wearing coat:	Sikafloor®-381 + quartz sand 0.1 - 0.3 mm	1.8 kg/m ² /mm Binder 1.5 kg/m ² + quartz sand 0.3 kg/m ²

5 PERLENGKAPAN

5.1 MATERIAL

Jumlah yang cukup	Sikafloor®-381 Sikafloor®-161 HC/-160 HC
-------------------	---

5.2 PERLENGKAPAN PENTING

Peralatan pencampuran	Mengacu pada bagian 10
Wadah pencampuran	Bergantung pada jumlah pencampuran
Hand tools	Untuk mengaduk
Timbangan	Timbangan dengan toleransi 0.1 sampai 1 gram
Trowel besi dan Roller	Untuk aplikasi primer, roller tipe mohair
Trowel besi bergigi	Untuk wearing coat, meratakan material
Spiked roller	Untuk melepaskan udara
Persiapan permukaan	Pembersih abrasif, Diamond Grinder, Vacuum Cleaner
Pengukuran kelembaban permukaan	Sika®-Tramex meter, pengukuran CM atau metode Oven-dry.

Metode Pelaksanaan

Sikafloor®-381

March 2020, Ver.01

Indonesia

Ruang Lingkup: Lapisan Epoxy Self Smoothing Dengan Ketahanan Tinggi Terhadap Bahan Kimia dan Paparan Mekanis

	Tidak ada peningkatan kelembaban menurut ASTM (Lembaran polyethylene).
Peralatan pembersih	Kuas dan kapi

5.3 PERLENGKAPAN TAMBAHAN

Wadah tambahan	Untuk pencampuran dengan jumlah sedikit
----------------	---

6 KESEHATAN DAN KESELAMATAN

6.1 PENILAIAN RISIKO



Risiko terhadap kesehatan dan keselamatan dari benda yang terjatuh termasuk segala cacat dalam struktur dan semua bahan kimia selama aplikasi berlangsung harus diakomodasi dan dinilai dengan tepat.

Setiap area kerja pada platform dan struktur yang bersifat sementara harus memastikan area tersebut stabil dan aman untuk melakukan pekerjaan. Semua prosedur pekerjaan harus sepenuhnya sesuai dengan standar yang relevan dan peraturan keselamatan. Dilarang mengambil risiko yang tidak perlu!

6.2 PERLINDUNGAN PRIBADI

Bekerjalan dengan aman!



Pelindung mata yang tepat harus selalu dipakai saat pencampuran dan aplikasi produk. Dianjurkan untuk setiap saat membawa alat pencuci mata.

Safety shoes, sarung tangan dan pelindung kulit lainnya harus selalu dipakai setiap saat. Penggunaan alat pelindung sekali pakai atau baru selama persiapan dan aplikasi sangat dianjurkan.

Selalu gunakan sarung tangan berbahan dasar nitril saat memegang bahan vinyl ester karena dapat menyebabkan iritasi pada kulit.

Selalu cuci tangan dengan sabun yang tepat setelah melakukan aplikasi serta sebelum mengonsumsi makanan, ke toilet dan selesai kerja.

Masker debu yang disetujui harus selalu dipakai untuk melindungi hidung dan tenggorokan dari debu.

Penanganan atau pemrosesan dapat menghasilkan debu yang dapat menyebabkan iritasi kimia pada mata, kulit, hidung dan tenggorokan.

Gunakan krim pelindung pada tangan dan bagian kulit yang tidak terlindungi sebelum memulai bekerja.

Area kerja harus memiliki sirkulasi udara yang baik dan pelaksana harus memiliki waktu istirahat di udara yang segar untuk menghindari masalah kesehatan lainnya.

Metode Pelaksanaan

Sikafloor®-381

March 2020, Ver.01

Indonesia

Ruang Lingkup: Lapisan Epoxy Self Smoothing Dengan Ketahanan Tinggi Terhadap Bahan Kimia dan Paparan Mekanis

Pasir silika yang dihasilkan dari penggilingan atau pembersihan beton bisa berbahaya. Lindungi diri anda dan lainnya dengan menggunakan pembersih dengan ekstraksi. Selalu gunakan masker debu pada saat pembersihan beton. Dilarang menghirup debu dari hasil pembersihan beton.

Untuk informasi kesehatan dan keselamatan lebih lanjut, silahkan merujuk ke Material Safety Data Sheet (MSDS)

6.3 PERTOLONGAN PERTAMA



Segera cari pertolongan medis apabila terhirup, tertelan atau adanya kontak mata yang menyebabkan iritasi. Dilarang memaksakan untuk muntah tanpa arahan dari tenaga medis.

Apabila terkena mata, segera bilas dengan banyak air dan cari pertolongan medis. Lanjutkan membilas mata selama perjalanan ke rumah sakit. Buka contact lense. Buka mata yang lebar pada saat membilas.

Segera tanggalkan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci dengan sabun dan air yang cukup. Perawatan medis secara cepat diperlukan karena luka yang tidak diobati membutuhkan waktu yang lama untuk sembuh.

Untuk informasi lebih lanjut, silahkan merujuk ke Material Safety Data Sheet (MSDS)

7 LINGKUNGAN

7.1 MEMBERSIHKAN PERALATAN / PERLENGKAPAN

Segera bersihkan semua peralatan dan perlengkapan aplikasi dengan aseton atau thinner setelah aplikasi. Material yang telah mengeras hanya dapat dibersihkan secara mekanis.

7.2 PEMBUANGAN LIMBAH



Dilarang membuang material yang tersisa ke dalam drainase atau saluran air; buang semua limbah dari material dan kemasan dengan bertanggung jawab melalui fasilitas pembuangan limbah yang berlisensi atau kontraktor, sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku. Juga hindari membuang limbah ke tanah, saluran atau selokan air.

Setiap material yang belum mengering harus dibuang sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Material yang sudah mengering dapat dibuang selayaknya material sisa bangunan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Untuk informasi kesehatan dan keselamatan lebih lanjut, silahkan merujuk ke Material Safety Data Sheet (MSDS)

8 APLIKASI

8.1 PERSIAPAN PERMUKAAN

Permukaan Beton

- Permukaan harus bersih dan memiliki kuat tekan yang cukup (minimal 25 N/mm²) dengan nilai pull off minimal 1.5 N/mm².
- Permukaan harus bersih, kering, dan terbebas dari berbagai kontaminasi seperti kotoran, minyak, oli, cat dan lainnya.
- Permukaan beton perlu dipersiapkan secara mekanis dengan alat pembersih mekanis atau gerinda untuk membuang kotoran semen dan permukaan yang bertekstur.
- Permukaan beton yang lemah perlu dibuang dan kerusakan permukaan seperti lubang harus dibuka.
- Perbaikan pada permukaan, menutup lubang pada permukaan perlu dilakukan dengan menggunakan material yang sesuai dari berbagai produk dari Sikafloor®, Sikadur® and Sikagard®.
- Semua debu dan material yang rapuh harus sepenuhnya dibuang dari permukaan sebelum memulai aplikasi, dapat menggunakan kuas, sikat atau vacuum.
- Apabila ragu, terapkan pada area tes tertentu terlebih dahulu.

8.2 SUHU APLIKASI

- Suhu minimum aplikasi untuk lingkungan dan permukaan adalah + 10 °C.
- Nilai kelembaban pada permukaan harus ≤ 4%. Periksa nilai kelembaban pada beton dengan memasang moisture meter pada permukaan beton. Amati nilai persentase kelembaban yang tertera pada moisture meter. Metode Pelaksanaan: Sika®-Tramex meter, Pengukuran-CM or Metode oven-dry. Tidak ada peningkatan kelembaban menurut ASTM (Lembaran polyethylene).
- Kelembaban udara relatif 80 % r.h. max.

8.3 PENCAMPURAN

- Rasio Pencampuran (dalam bagian berdasarkan berat)

Primer

Sikafloor®- 161 HC, Komponen A : Komponen B = 79 : 21 (berdasarkan berat) atau

Sikafloor®- 160 HC, Komponen A : Komponen B = 64 : 36 (berdasarkan berat)

Wearing Coat (Sikafloor®-381)

Komponen A : Komponen B = 85 : 15 (berdasarkan berat) and pasir silika 20 % dari komponen A+B (berdasarkan berat)

- Peralatan Pencampuran

Sikafloor®-381 harus dicampur dengan seksama menggunakan pengaduk elektrik berkecepatan rendah (300–400 rpm) atau peralatan sesuai lainnya. Untuk persiapan mortar gunakan forced action mixer / pan mixer. Hindari penggunaan free fall mixer / molen.

- Waktu Pencampuran

Primer:

Sebelum pencampuran, aduk komponen A secara manual. Ketika semua komponen B telah ditambahkan ke komponen A, campur terus menerus selama 3 menit sampai campuran seragam. Hindari pencampuran yang berlebih untuk meminimalkan masuknya udara.

Wearing coat:

Sebelum pencampuran, aduk komponen A secara manual. Ketika semua komponen B telah ditambahkan ke komponen A, campur terus menerus selama 3 menit sampai campuran seragam.

Ketika komponen A dan B telah tercampur, tambahkan quartz sand dan Extender T bila diperlukan dan campur selama 2 menit sampai campuran yang seragam telah tercapai. Untuk memastikan pencampuran dengan teliti tuang material ke dalam wadah yang lain dan campur kembali sampai campuran terlihat konsisten. Hindari pencampuran yang berlebih untuk meminimalkan masuknya udara.

8.4 APLIKASI



- Sebelum memulai aplikasi, pastikan nilai kelembaban permukaan, kelembaban relatif dan dew point. Waspada terhadap kondensasi! Permukaan harus 3 °C di atas dew point untuk mengurangi resiko kondensasi atau blooming pada permukaan lantai. Catatan: Suhu yang rendah serta tingginya kelembaban menambah kemungkinan terjadinya blooming.
- Kalkulasikan volume kebutuhan dari aplikasi. Kalkulasikan konsumsi dari produk dan pastikan material yang ada di lokasi kerja cukup.
- Apabila nilai kelembaban > 4% pbw, permukaan harus kering terlebih dahulu atau gunakan Sikagard® EpoCem sebagai TMB (temporary moisture barrier).
- Leveling mortar
Permukaan yang kasar perlu diratakan terlebih dahulu. Aplikasikan mortar leveling dengan squeegee/trowel untuk mencapai ketebalan yang diinginkan.

- Primer
Aplikasikan Sikafloor®-161 HC/-160 HC menggunakan roller dengan konsumsi ~0.3 – 0.5 kg/m² (bergantung pada porositas permukaan).
- Wearing course (area horizontal):
Sikafloor®-381 dituang, disebar secara merata dengan trowel bergigi. Segera rol dalam dua arah menggunakan spiked roll untuk memastikan ketebalan yang rata.
- Wearing course (area vertikal) – Opsional :
Lapisan pertama dari Sikafloor®-381, dicampur dengan 2.5–4.0 % Extender T, harus diaplikasikan dengan trowel. Setelah mengering, aplikasikan lapisan kedua dari Sikafloor®-381, dicampur dengan 2.5–4.0 % Extender T, menggunakan trowel.
- Waktu Tunggu / Overcoating
Sebelum aplikasi Sikafloor®-381 pada Sikafloor®-161 HC/-160 HC pastikan:

Suhu permukaan	Minimal	Maksimal
+10 °C	24 jam	4 hari
+20 °C	12 jam	2 hari
+30 °C	8 jam	1 hari

Waktu tersebut merupakan perkiraan dan akan dipengaruhi oleh perubahan kondisi sekitar khususnya suhu dan kelembaban relative.

- Produk yang telah teraplikasi siap digunakan

Suhu	Lintasan kaki	Lintasan ringan	Kering sempurna
+10 °C	~24 jam	~3 hari	~10 hari
+20 °C	~18 jam	~2 hari	~7 hari
+30 °C	~12 jam	~1 hari	~5 hari

8.5 PEMBERSIHAN

Segera bersihkan semua peralatan dan perlengkapan aplikasi dengan aseton atau thinner setelah aplikasi. Material yang telah mengeras hanya dapat dibersihkan secara mekanis.

Metode Pelaksanaan

Sikafloor®-381

March 2020, Ver.01

Indonesia

Ruang Lingkup: Lapisan Epoxy Self Smoothing Dengan Ketahanan Tinggi Terhadap Bahan Kimia dan Paparan Mekanis

8.6 PERAWATAN

Untuk mempertahankan hasil dari permukaan lantai setelah aplikasi Sikafloor®-381, setiap tumpahan material harus dibersihkan secepatnya dan secara rutin dibersihkan dengan rotary brush, mechanical scrubbers, washer bertekanan tinggi, cuci menggunakan deterjen dan wax yang sesuai.

9 CATATAN PENTING

- Dilarang mengaplikasikan Sikafloor®-381 permukaan yang memiliki kelembaban tinggi.
- Dilarang untuk tidak menggunakan primer.
- Sikafloor®-381 yang baru diaplikasikan harus dilindungi dari lembab, kondensasi dan air selama minimal 24 jam.
- Untuk roller / lapisan bertekstur: Permukaan yang tidak rata serta terdapat kotoran tidak bisa dan tidak boleh ditutup oleh lapisan tipis. Oleh karena itu area dari permukaan dan yang berdekatan harus selalu disiapkan terlebih dahulu dan dibersihkan secara menyeluruh sebelum melakukan aplikasi.
- Penilaian dan perlakuan yang tidak sesuai dapat menyebabkan berkurangnya daya layan dan munculnya keretakan.
- Apabila diperlukan pemanasan jangan gunakan gas, minyak, paraffin atau pemanas berbahan bakar fosil lainnya karena akan menghasilkan CO₂ dan uap air H₂O dalam jumlah besar, yang kemudian dapat mempengaruhi hasil akhir. Gunakan pemanas bertenaga listrik.
- Untuk hasil warna yang seragam, pastikan Sikafloor®-381 diaplikasikan di area yang sama menggunakan nomor batch yang sama.
- Dalam kondisi tertentu, panas yang timbul dari bawah lantai atau tingginya suhu udara dapat menyebabkan jejak pada resin.

10 PERLENGKAPAN PENCAMPURAN

Gunakan perlengkapan profesional untuk mencampur Sikafloor®-381.



Mixer dengan spindle paddles



Spindle paddles
Kecil untuk mencampur resin

11 CATATAN LEGAL

Informasi, dan, khususnya, rekomendasi yang berkaitan dengan aplikasi dan penggunaan akhir dari produk Sika, diberikan dengan itikad baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman Sika tentang produk saat disimpan, ditangani dan diaplikasikan dengan benar dalam kondisi normal sesuai dengan rekomendasi dari Sika. Dalam praktiknya, perbedaan material, permukaan, dan kondisi aktual di lapangan sedemikian rupa sehingga tidak ada jaminan sehubungan dengan dapat diperjualbelikan atau kesesuaian untuk tujuan tertentu, atau kewajiban apa pun yang timbul dari hubungan hukum apa pun, dapat disimpulkan baik dari informasi ini, atau dari rekomendasi tertulis, atau dari saran lain yang ditawarkan. Pengguna dari produk harus menguji kesesuaian produk untuk aplikasi serta tujuan dari aplikasi tersebut. Sika berhak untuk mengubah karakteristik dari produk. Hak dari pihak ketiga perlu diperhatikan. Seluruh pesanan diterima berdasarkan ketentuan penjualan dan pengiriman kami saat ini. Pengguna harus selalu merujuk pada informasi dari Product Data Sheet (PDS), salinannya akan diberikan berdasarkan permintaan.

12 KATA KUNCI

Sikafloor®-381, sistem lantai epoxy, lapisan epoxy self-smoothing, ketahanan terhadap kimia yang tinggi dan mekanis

UNTUK INFORMASI LEBIH LANJUT MENGENAI SIKAFLOOR®-381:

Untuk informasi lebih lanjut mengenai produk terkait, silahkan hubungi departemen Technical Service.

Hioe Hartono

Manager Building System

Raditya Erlangga

Manager Technical Service

Sika Indonesia

Indonesia
idn.sika.com

Version given by

Technical Department
Phone: +62-0800-140-1236
Fax: +62-21-823-0026
Mail: sikacare@id.sika.com

Metode Pelaksanaan

Sikafloor®-381

March 2020, Ver.01

Indonesia

Ruang Lingkup: Lapisan Epoxy Self Smoothing Dengan
Ketahanan Tinggi Terhadap Bahan Kimia dan Paparan
Mekanis