



AC Floor/ Padded Flooring



PT SUMBER SETIA ABADI
BUILDING INTERIOR SOLUTIONS



AC Floor

Improving Elderly Quality of Life

Seiring dengan bertambahnya usia kesehatan fisik manusia tidak lagi sempurna. Tulang mulai kehilangan kepadatan dan sendi mengalami penipisan.

AC floor hadir untuk membuat standar keamanan dan kenyamanan orang tua menjadi lebih baik.



Tujuan Pertama: Mengurangi Parahnya Kecelakaan Terjatuh



AC Floor Merupakan Padded Floor

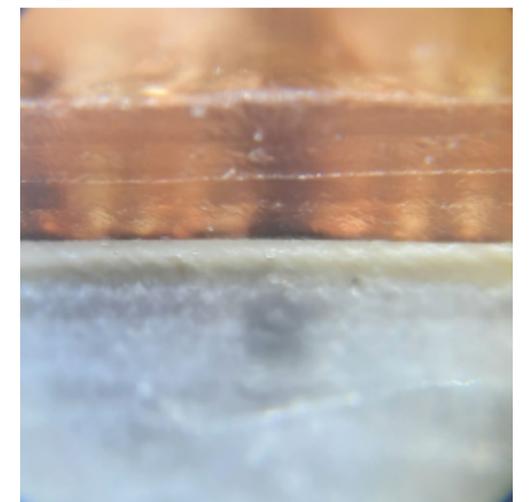
Yang artinya bahan material flooring yang memiliki bantalan busa lentur dibawahnya. Hal ini memiliki tujuan primer sebagai meredam bentur dan sekunder sebagai mengurangi suara langkah.

Tergantung pilihan anda AC floor tersedia dalam 3 tipe ketebalan. 2.8mm, 3.5mm hingga 6mm. Semakin tebal, semakin baik tingkat redam benturanya.

Komposisi AC Floor

Wear Layer {

Foam Backing {



Seberapa Baik Dalam Meredam Benturan?

Kekuatan benturan dihitung berdasarkan G-force. Yaitu gaya gravitasi pada bagian tubuh luar tertentu (dalam hal ini, kepala) akibat kekuatan deakselerasi. Semakin kecil hasil G-force maka semakin baik sifat redam benturnya.

G-Force Produk Kami*

*Hasil dari perhitungan G-force produk kami didasari oleh standar perlantain Jepang JIS A 6519 untuk area gymnasium Judo dan Karate.

Tipe Produk	Tebal Produk	Hasil G-force
AC 28	2.8mm	120
AC 35	3.5mm	115
AC 60	6mm	90
AC 28 + Tasklay 30	5.8mm	99
AC 28 + Tasklay U	6.8mm	99
AC 28 + Tasklay 50E	7.8mm	95
Lantai keramik atau semen	-	160

Tabel Referensi

<100	Sangat aman. Untuk area olah raga seperti ballet dan judo.
101 - 125	Aman. Digunakan untuk area rawan jatuh seperti ruang terapi jalan untuk penderita Alzheimer
>126	Lantai komersial biasa

Estimasi G-force (pada kepala) dalam berbagai Benturan

Contoh	Nilai G-force	Note
Berdiri di atas bumi	1	
Bersin	3	
Terjatuh (tanpa terbentur)	15	
Perang bantal	28	
Ditimpa pemain Rugby	65	
Ditabrak pemain Rugby	103	
Kecelakaan mobil dengan Seatbelt*	30	Badan ditahan seatbelt dan kepala terbentur sandaran kepala.
Kecelakaan mobil tanpa seatbelt*	157	Kepala terbentur setir mobil.

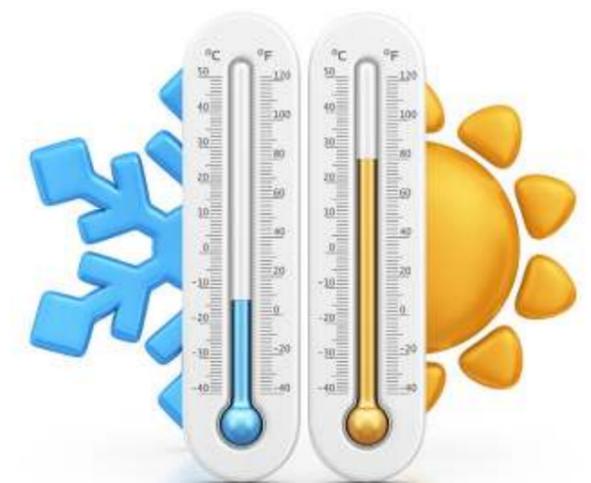
Kecelakaan terjadi dengan kecepatan 40km/h berat pengemudi 70 kilogram.

Tujuan Kedua: Mengurangi Nyeri Arthritis Pembengkakan Sendi.



Arthritis merupakan penipisan sendi yang mengakibatkan gesekan antar tulang. Gejala umum pada arthritis merupakan pembengkakan diantara sendi disertai dengan nyeri yang berdenyut saat bagian yang sakit menjadi dingin.

Lapisan backing dari AC floor dapat berfungsi sebagai insulasi dingin agar temperatur kaki tidak menurun dengan drastis layaknya pada lantai marmer atau keramik.



Perbandingan Temperatur Tapak Kaki Pada Lantai Kami dan Material Lantai Biasa.

Test dilakukan oleh Nihon University (Building Materials Laboratory) dan Bucheon University (Department of Architecture). Perubahan suhu model telapak kaki dilakukan selama 10 menit pada 25 - 26 derajat celcius.

Nama Produk	Tebal Lantai	Pengurangan Suhu (Celcius)	Note
AC 28	2.8mm	-2.1	Measured by Nihon University
AC 28 + TS30E	5.8mm	-0.5	
AC 28 + TS50E	7.8mm	-0.2	
AC 60	6mm	-1.2	
Carpet tile	6.5mm	-0.5	
Lantai vinyl biasa (Sheet)	2mm	-2.4	
Lantai vinyl biasa (Tile)	2mm	-3.3	Measured by Bucheon University
Lantai konvensional (Keramik, marmer)	7mm	-9	

Tujuan Ketiga: Mempermudah Pergerakan Pengguna Kursi Roda.

Nama Produk	Tebal (mm)	Diperlukan berapa daya ? (dalam kilogram).
AC 28	2.8	2
AC 35	3.5	2.15
AC 60	6.0	2.23
AC 28 + TS30E	5.8	2.04
AC 28 + TS50E	7.8	2.24
AC 28 + TSU	6.8	2.3



Daya yang digunakan untuk menggerakkan sebuah kursi roda saat seseorang duduk di atasnya kurang dari 3 kilogram. Hal ini memenuhi dua kriteria. Pertama, cukup ringan agar tidak memberatkan pengguna kursi roda. Kedua, menjadikan roda stabil sehingga tidak mudah tergelincir.

Note: Test dilakukan dengan berat pengguna kursi roda 70 kg, dan kursi roda seberat 8 kg.

Tujuan Keempat: Kebersihan, Mampu Melumpuhkan Jamur, Bakteri dan Virus.

AC floor mempermudah anda dalam menjaga kebersihan. Diuji dengan test **JIS Z 2801 (antibacterial)** dan **JIS Z 2911 (antifungal)**. AC floor mampu menghentikan dan deaktivasi mikroorganisme berikut:

Nama Latin	Penyebab Penyakit	Notable facts
Escherichia coli	Keracunan makanan, sakit perut dan diare.	
Staphylococcus aureus	Keracunan makanan, infeksi kulit seperti abses, serta pneumonia.	Bakteri ini mampu mendapatkan resistensi terhadap antibiotik. Menjadi masalah besar jika varian tahan antibiotik memasuki paru paru atau kulit yang terluka.
Aspergillus niger	Spora Jamur ini memperburuk penyakit pernafasan bawaan seperti asma.	Infeksi bisa terjadi pada orang yang memiliki sistem imun yang terkompromi seperti orang tua dan anak anak.

Dengan datangnya pandemi, munculah ekspektasi untuk lantai yang mampu meminimalisir resiko infeksi virus. Bukan asal klaim, AC Floor memiliki akreditasi (ISO21702).

Secara umum virus bisa dibagi menjadi dua tipe yaitu:

Enveloped virus memiliki selaput luar yang berfungsi untuk menginfeksi sel inang. Bila selaput luar ini dirusak (Dengan disinfektan, sabun, sinar UV), virus tidak lagi berbahaya. Contoh: **Covid 19, Ebola, Hepatitis B & C.**

Non-enveloped virus tidak tergantung oleh selaput luar untuk melakukan infeksi, sehingga lebih tahan disinfektan dan ultraviolet. Contoh: **Polio, Norovirus (penyebab disentri), HAV (Hepatitis A).**

AC floor mampu melumpuhkan 90% dari koloni virus dalam waktu 24 jam bahkan dengan tipe non-enveloped sekalipun.

Kilas Sejarah AC Floor

Pada gagasan awal, pembuatan AC floor ditujukan untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit, khususnya untuk menangani pelayanan orang lanjut usia di Jepang. Rumah sakit Jepang menangani pasien lanjut usia lebih banyak dibanding negara negara lain, sehingga kebutuhan akan material lantai yang aman bagi populasi ini menjadi prioritas untuk menanggulangi risiko kecelakaan (terjatuh) khususnya pada ruang terapi jalan dan ruang rawat inap.

Seiring berjalanya waktu AC Floor mulai diterima untuk kebutuhan diluar rumah sakit. Kini AC Floor banyak diaplikasikan untuk beragam populasi dan kebutuhan, seperti di taman kanak kanak, area gym, tempat pelatihan balet, hingga kamar orang tua.



Ruang Perawatan Bayi



Ruang Rawat Inap

AC-3019



Ruang Gymnastic