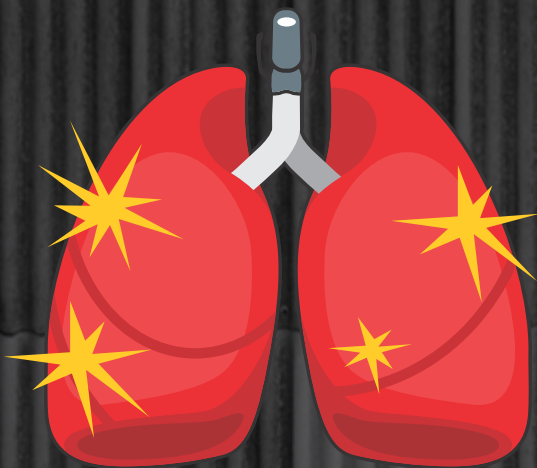


# WASPADA BAHAYA ASBES DI SEKITAR KITA



MENHIRUP DEBU ASBES DAPAT MENYEBABKAN PENYAKIT **ASBESTOSIS**, **KANKER PARU-PARU**, dan **MESOTHELIOMA**

ASBESTOS • NOT HERE • NOT ANYWHERE

**INA-BAN** INDONESIA BAN ASBESTOS NETWORK

## MENGENAL ASBES

Asbes atau **Asbestos** adalah salah satu bahan tambang yang terdiri dari Magnesium-Calsium-Silikat yang berbentuk serat. Elemen di dalamnya seperti Silica atau pasir. Bahan ini memiliki kekuatan dan ketahanan tinggi terhadap api serta zat kimia. Keuntungan lain dari bahan ini adalah nilai ekonomis yang relatif lebih murah.



(salah satu jenis batu asbes dan bentuk serat / debu asbes)

**Debu** atau **serat asbes** adalah partikel-partikel asbes yang beterbangan/ bertebaran di udara atau partikel-partikel asbes terendap yang dapat terhambur ke udara sebagai debu di lingkungan sekitar.

Serat asbes memiliki ukuran diameter kurang dari 3um (kira-kira lebih tipis dari 1/700 rambut kita) dengan panjang 3 kali diameter yang akan dapat dengan mudah terhirup oleh manusia.



Kerusakan pada material yang mengandung bahan asbes akan menimbulkan keluarnya partikel debu asbes ke udara dan memiliki kemungkinan terhirup oleh manusia. Sama seperti halnya kegiatan memasang, mematahkan, mengebor, memotong, menggergaji, membuang limbah asbes, serta menghancurkan barang yang mengandung bahan baku asbes.

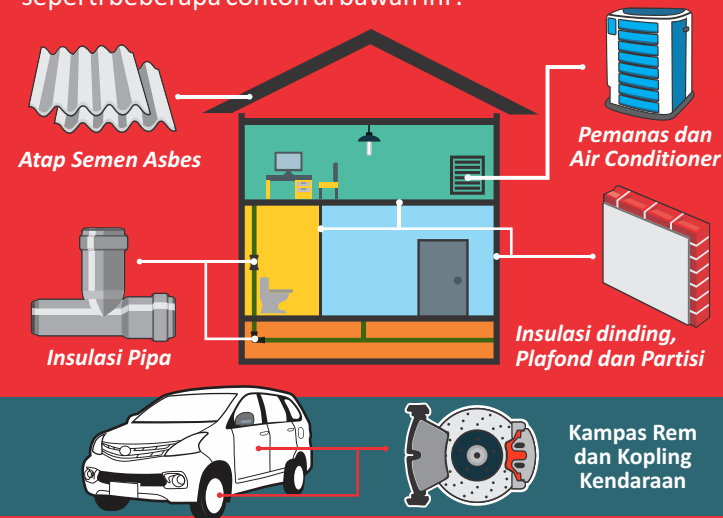


## APLIKASI PRODUK ASBES

**97% BAHAN BAKU ASBESTOS** DI INDONESIA DIGUNAKAN UNTUK **PRODUK ATAP, SEMEN PLAFOND DAN PARTISI** SEDANGKAN SISANYA UNTUK GASKET DAN REM ATAU KOPLING KENDARAAN.

**ASBESTOS TELAH DIGUNAKAN DI INDONESIA SEJAK 1959**  
**TOTAL IMPOR ASBESTOS KE INDONESIA MENCAPAI 13.832.439 TON/M3** (2010 - Agustus 2014)

Produk berbahan baku asbes yang paling mudah untuk ditemui di sekitar kita adalah produk atap semen asbes. namun masih banyak produk lainnya disekitar kita yang kemungkinan besar menggunakan bahan baku asbes. seperti beberapa contoh di bawah ini :



saat ini masih banyak fasilitas publik di Indonesia yang menggunakan produk asbes seperti di gedung pemerintahan, sekolah bahkan rumah sakit. Produk Asbes pun sering dipergunakan dalam berbagai bentuk fasilitas bantuan kemanusiaan pada tahap pemulihan (*recovery*) kehidupan setelah bencana, khususnya saat proses pencarian korban hilang di rumah dan gedung-gedung rusak, pembersihan puing-puing dan kegiatan perbaikan (rekonstruksi) dan pembangunan pemukiman sementara.





# BAHAYA ASBES BAGI KESEHATAN

## ASBESTOS = KARSINOGENIK

Lembaga kesehatan dunia WHO (*World Health Organization*) telah menyatakan bahwa **semua jenis asbes** sebagai bahan **karsinogenik** (Penyebab penyakit kanker)

*Chrysotile* (asbes putih) telah terbukti mengakibatkan asbestosis, kanker paru, mesothelioma dan kanker laring dan ovarium (*IPCS, 1998; WTO, 2001; IARC, 2012; WHO, 2014; Collegium Ramazzini, 2015*).

Serat atau debu asbes berbahaya bagi kesehatan karena mengandung hidroksida magnesium silikat yang bersifat **karsinogen (pemicu penyakit kanker)**. Jika terhisap, serat atau debu asbes akan mengendap di dalam paru-paru. Gangguan kesehatan atau penyakit yang timbul ditentukan oleh dosis serat asbes yang masuk ke dalam tubuh, mulai dari gejala ISPA (infeksi saluran pernafasan atas) sampai dengan penyakit kronis yang dapat menyebabkan kematian, seperti kanker paru-paru, asbestosis, fibrosis, dan Mesothelioma

## Bagaimana asbes menyerang tubuh manusia?



Racun chrysotile yang terdapat dalam bahan dasar **ASBES** menyerang secara akumulatif. Manusia yang terus-menerus menghisap debu **ASBES** akan terkena penyakit kanker yang bisa menyebabkan kematian.

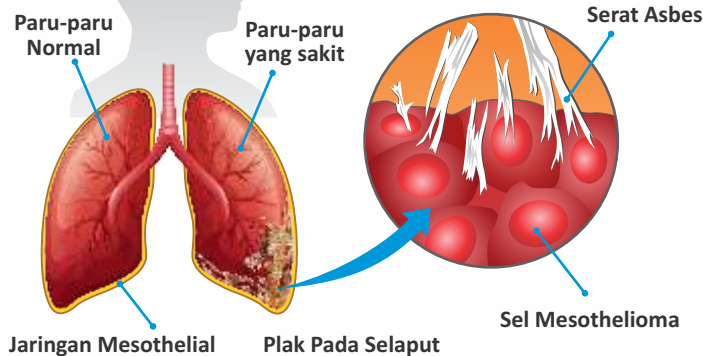
Penderita (ASBESTOSIS), awalnya akan mengeluh adanya batuk, mengalami penurunan berat badan dan sesak nafas pada saat beraktivitas. Bahkan, bila lanjut, pada saat istirahat pun dapat terjadi sesak nafas, dan yang membahayakan adalah sesak nafas terus menerus. **ASBES** dapat mengakibatkan timbulnya tumor ganas pleura (MESOTHELIOMA). Tumor ini kebal terhadap segala macam terapi dan prognosinya sangatlah buruk.

# MESOTHELIOMA

Mesothelioma merupakan kanker ganas agresif yang ditemukan sekitar lapisan di garis luar paru-paru, lambung, hati dan testis. Mesothelioma merupakan penyakit kanker paling serius dari semua penyakit yang terkait dengan **pajanan asbestos**, selain kanker paru dan asbestosis.

## Pleural Mesothelioma

(Kerusakan pada lapisan dinding paru-paru)



Prognosis mesothelioma buruk, kemampuan hidup penderita rata-rata **12-48** bulan semenjak diagnosa ditegakkan



**10%** PEKERJA YANG TERPAJAN ASBES AKAN MENDERITA MESOTHELIOMA DALAM KURUN WAKTU LEBIH DARI **30** TAHUN



SETELAH PAPARAN ASBES, BIASANYA MEMBUTUHKAN WAKTU ANTARA

**10-30** TAHUN

SEBELUM GEJALA MESOTHELIOMA BERKEMBANG

## FAKTA TENTANG ASBES



**90.000**

— PENDUDUK —  
DI SELURUH DUNIA



**MENINGGAL DUNIA**

AKIBAT PENYAKIT YANG BERHUBUNGAN DENGAN ASBES YANG DISEBABKAN OLEH PAJANAN PEKERJAAN

**65** NEGARA MELARANG PENGGUNAAN ASBES

NAMUN DISTRIBUSI & PENGGUNAAN ASBES DI INDONESIA MASIH LEGAL



CARA YANG PALING EFISIEN UNTUK MENGHILANGKAN PENYAKIT AKIBAT ASBES ADALAH DENGAN MENGHENTIKAN PENGGUNAAN SEMUA JENIS ASBES.

(Rekomendasi Lembaga Kesehatan Dunia : WHO)

# ASBESTOS

**NOT HERE. NOT ANYWHERE.**

**LION**  
INDONESIA

LOCAL INITIATIVE FOR OSH NETWORK

lionindonesia.org

Union Aid  
Abroad  
**APHEDA**

The global justice organisation  
of the Australian union movement

apheda.org.au



INABAN (INDONESIA BAN ASBESTOS NETWORK)