GUBERNUR SULAWESI TENGAH

KEPUTUSAN GUBERNUR SULAWESI TENGAH
NOMOR : 369/71/DIS.SOS-G.ST/2020

TENTANG

PEMBATASAN PENGGUNAAN ASBES DALAM PEMBANGUNAN HUNIAN KORBAN BENCANA GEMPA BUMI, LIKUIFAKSI DAN TSUNAMI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH

GUBERNUR SULAWESI TENGAH,

Menimbang : a. bahwa penanganan korban bencana alam gempa bumi, likuifaksi dan tsunami tanggal 28 September 2018 khususnya masyarakat yang kehilangan tanah atau kehilangan rumah/rusak mempunyai hak untuk hidup layak, bermartabat serta aman terhadap kemungkinan resiko yang timbul di masa depan;

b. bahwa paparan asbes yang terkandung dalam bahan bangunan dapat membahayakan kesehatan masyarakat dan dengan resiko kematian sehingga perlu pembatasan penggunaannya dalam pembangunan hunian korban bencana untuk melindungi setiap orang pembangunan/konstruksi, juga terhadap mereka yang tinggal di lingkungan yang dekat dengan asbes termasuk pekerja kemanusiaan yang bekerja di lokasi bencana terutama korban bencana sebagai penghuni;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Keputusan Gubernur tentang Pembatasan Penggunaan Asbes Dalam Pembangunan Hunian Korban Bencana Gempa Bumi, Likuifaksi dan Tsunami di Provinsi Sulawesi Tengah;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1964 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1964 tentang Pembentukan Daerah Tingkat I Sulawesi Tengah dan Daerah Tingkat I Sulawesi Tenggara dengan mengubah Undang-Undang Nomor 47 Prp Tahun 1960 tentang Pembentukan Daerah Tingkat I Sulawesi Utara-Tengah dan Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan-Tenggara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 07) menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 94, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2687);

2. Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);

5. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 18);

6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1077 Tahun 2011 tantang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah;

7. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kontruksi Bahan Bangunan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN GUBERNUR TENTANG PEMBATASAN PENGGUNAAN ASBES DALAM PEMBANGUNAN HUNIAN KORBAN BENCANA GEMPA BUMI, LIKUIFAKSI DAN TSUNAMI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH.

KESATU : Setiap Orang/Badan/Lembaga dalam melaksanakan pembangunan hunian korban bencana gempa bumi, likuifaksi dan tsunami di Provinsi Sulawesi Tengah melakukan pembatasan penggunaan asbes pada bangunan.

KEDUA : Panduan pembatasan penggunaan asbes sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Gubernur ini.

KETIGA : Keputusan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Palu
pada tanggal 18 Februari 2020

GUBERNUR SULAWESI TENGAH,

LONGKI DJANGGOLA

LAMPIRAN
KEPUTUSAN GUBERNUR SULAWESI TENGAH
NOMOR : 369/71/DIS.305-G.ST/2020
TENTANG
PEMBATASAN PENGGUNAAN ASBES DALAM PEMBANGUNAN HUNIAN KORBAN BENCANA GEMPA BUMI, LIKUIFAKSI DAN TSUNAMI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH

PANDUAN PEMBATASAN PENGGUNAAN ASBES DALAM PEMBANGUNAN HUNIAN KORBAN BENCANA GEMPA BUMI, LIKUIFAKSI DAN TSUNAMI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH

I. DEFINISI DAN BAHAYA ASBES

a. Asbes atau dalam bahasa inggris disebut *asbestos* adalah mineral silika yang terbentuk secara alami dengan struktur berserat. Istilah 'asbestos' adalah nama umum untuk sejumlah batuan yang terbentuk dari kristal berserat. Terdapat dua jenis mineral ini, yakni 'serpentin' dan 'amphibol'. Jenis serpentin yang sering digunakan adalah chrysotile atau asbes putih sedangkan amfibol dibagi lagi menjadi beberapa bentuk, termasuk crocidolite, disebut juga sebagai asbes biru, amosit, yang disebut asbes coklat dan anthophyllite. Penggunaan nama warna pada jenis asbes tersebut merujuk pada wana fisik mineral tersebut.

b. Debu atau serat asbes yang terlepas dari ikatannya, berterbangan dan menyebar ke udara dan bercampur dengan material lainnya. Serat asbes memiliki ukuran panjang > 5 μm, lebar W<3 μm, (1 μm = 1/1000 mm) atau seukuran 1/700 rambut manusia sehingga tidak terlihat oleh kasat mata dan bisa dengan mudah terhirup, masuk pada sistem pernafasan kita. Paparan serat mikroskopis asbes terjadi terutama melalui pernapasan ke paru-paru membentuk jaringan parut pada paru-paru, yang dapat menyebabkan hilangnya fungsi paru-paru, kecacatan dan kematian.

c. Bahaya paparan asbes dalam bentuk serat selalu dianggap berbahaya. Bekerja dengan, atau terpapar pada, bahan yang rapuh, atau material yang dapat menyebabkan pelepasan serat asbes, dianggap berisiko tinggi. Namun, pada umumnya, orang yang menjadi sakit karena menghirup asbes telah secara teratur terpapar dalam pekerjaan di mana mereka bekerja langsung dengan material yang mengandung Asbes. Pada tahun 2004, World Health Organization menyebutkan bahwa 125 juta orang telah terpapar asbes akibat pekerjaan dan angka kematian yang berhubungan dengan asbes sekitar 107.000 orang setiap tahunnya. Dan Global Burden of Disease dalam studinya menyatakan bahwa angka kematian global yang disebabkan oleh asbes lebih dari 222.000 orang setiap tahunnya.

II. INFORMASI TERKAIT ASBES

a. Kata "asbestos" sendiri berasal dari bahasa Yunani "ἄσβεστος" yang berarti "tidak bisa dihancurkan". Ini merujuk pada ciri fisik dan sifat kimia yang dimilikinya, seperti:
   1. tahan terhadap panas, titik lebur bisa lebih dari 1200 ° C;
   2. tahan korosi, titik lebur tinggi lebih dari 1200 ° C;
   3. tahan terhadap kondisi asam maupun basa;
   4. memiliki elastisitas tinggi; dan
   5. memiliki daya ikat yang tinggi.

b. Karena sifat kimia dan kekhasan yang dimiliki oleh mineral asbes ini, sebagian orang menyebutnya dengan "magic material" atau "benda ajaib". Dan Asbes chrysotile (asbes putih) adalah satu-satunya material asbes yang masih ditambang dan diperdagangkan secara komersial yang digunakan sebagai bahan aditif atau campuran dalam produk industri bahan bangunan, otomotif dan tekstil.

c. Di Indonesia, asbes digunakan sejak tahun 1950. Sekitar 97 % bahan baku asbes yang diimpor ke Indonesia digunakan sebagai bahan campuran produk atap semen bergelombang, plafond dan partisi. Sedangkan sisanya digunakan untuk seal, gasket serta kanvas rem dan kopling pada kendaraan bermotor.

d. Berikut adalah beberapa penyakit yang disebabkan oleh paparan asbes:

1. Mesothelioma

   Mesothelioma adalah kanker yang agresif dan tidak dapat disembuhkan. Mesothelioma memiliki prognosis yang buruk, dengan kebanyakan pasien meninggal dalam jangka waktu 1 tahun setelah diagnosis. Hal ini disebabkan oleh asbes yang timbul dari sel mesothelial pleura (lapisan paru-paru), peritoneum (lapisan rongga perut) dan jarang di tempat lain. Pleural mesothelioma adalah jenis mesothelioma yang paling umum, mewakili sekitar 75 persen kasus. Peritoneal mesothelioma adalah tipe kedua yang paling umum, terdiri dari sekitar 10 sampai 20 persen kasus. Mesothelioma muncul dari 20 sampai 50 tahun setelah paparan awal asbes.

2. Kanker Paru-Paru

   Asbes dapat menyebabkan kanker paru-paru yang identik dengan kanker paru-paru dari penyebab lainnya. Periode latensi antara paparan dan perkembangan kanker paru-paru adalah 20 sampai 30 tahun. Diperkirakan bahwa 3% -8% dari semua kanker paru-paru berhubungan dengan asbes. Gejalanya meliputi batuk kronis, nyeri dada, sesak napas, hemoptisis (batuk darah), mengi atau suara serak, penurunan berat badan dan kelelahan. Prognosis umumnya buruk kecuali kanker terdeteksi pada tahap awal. Dari semua pasien yang didiagnosis dengan kanker paru-paru, hanya 15% yang bertahan selama lima tahun setelah diagnosis.

3. Asbestosis

   Asbestosis adalah penyakit paru-paru kronis yang disebabkan oleh jaringan parut jaringan paru-paru, yang berawal dari asbes yang berkepanjangan. Ini awalnya mempengaruhi dasar paru-paru dan biasanya bermanifestasi setelah 15 tahun atau lebih dari paparan awal. Ini terjadi setelah paparan tinggi dan / atau paparan jangka panjang terhadap asbes. Fibrosis terkait asbes bersifat progresif karena terus berlanjut di paru-paru meski tidak ada lagi asbes yang terhirup. Jaringan parut menyebabkan dinding alveolar menebal, mengurangi kapasitas paru-paru yang menyebabkan pasien mengalami sesak napas (dyspnea). Penderita mengalami peningkatan risiko gagal jantung dan keganasan tertentu.

4. Plak pleura

   Plak pleura adalah manifestasi paparan asbes yang paling umum. Plak pleura adalah area terbatas dari fibrosis hibridis (tambalan penebalan) pleura parietal yang berkembang 20 sampai 40 tahun setelah paparan pertama. Seiring waktu, biasanya lebih dari 30 tahun, mereka sering menjadi sebagian kalsifikasi. Plak Pleura biasanya asimtomatik, meskipun ada bukti paparan asbes di masa lalu dan mengindikasikan peningkatan risiko pengembangan penyakit asbes lainnya di masa depan.

5. Penebalan pleura

Penebalan pleura pada umumnya merupakan masalah yang terjadi setelah paparan asbes berat. Lapisan paru-paru (pleura) mengental dan membengkak. Jika ini memburuk, paru-paru sendiri bisa diperas, dan bisa menyebabkan sesak napas dan ketidaknyamanan di dada.

e. Fakta lain mengenai bahaya asbes:

1. Chrysotile (Asbes Putih) telah terbukti menyebabkan asbestosis, kanker paru, mesothelioma dan kanker laring dan ovarium (IPCS, 1998; WTO, 2001; IARC, 2012; WHO, 2014; Collegium Ramazzini, 2015).
2. Tidak ada ambang batas bawah mengenai paparan asbes yang dapat memastikan semua orang terbebas dari resiko penyakit akibat asbes termasuk orang-orang yang terkena paparan chrysotile (Royal Commission, 1984; IARC, 1977, 2012; IPCS, 1998; IPCS 2004-2012; Collegium Ramazzini, 2015).
3. Komisi Internasional Kesehatan Kerja (ICOH) menyatakan "Terdapat bukti yang cukup di dalam manusia mengenai sifat karsinogenik semua jenis asbes (chryostile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite, dan anthiphylite)" (ICOH, 2013).
4. Terdapat bukti kuat mengenai terjadinya penyakit non-kerja akibat asbes sebagai dampak dari paparan asbes secara domestik dan lingkungan; pada khususnya, diantara anggota keluarga yang hidup dengan pekerja yang bersentuhan dengan asbes (NIOSH, 1995; Ferrante et al., 2015; Stayner, 2015)
5. Pada 2014, pertemuan ilmuwan multi-disiplin di Helsinki, Finlandia sepakat bahwa semua jenis asbes menyebabkan kanker pada manusia dan "Untuk mencegah terulangnya epidemi penyakit akibat asbes di pekerja dan di masyarakat di negara berkembang, menghentikan penggunaan asbes jenis baru menjadi penting" (Helsinki Declaration, 2014).
6. Mengakui bahaya asbes bagi kesehatan manusia dan pencemaran lingkungan akibat rusaknya produk-produk yang mengandung bahan asbes setelah bencana alam atau bencana buatan manusia, Kelompok Bank Dunia, organisasi kemanusiaan, dan Organisasi PBB untuk Pengungsi (UNHCR) telah merekomendasikan bahwa produk-produk yang mengandung bahan asbes, termasuk produk bangunan semen asbes tidak boleh dipergunakan dalam bantuan bencana (WBG, 2009; GSC, 2010; UNHCR, 2005).

III. PEMBATASAN PENGGUNAAN BAHAN BANGUNAN DAN KONSTRUKSI YANG MENGANDUNG ASBES

a. Bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 1 Tahun 1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bahan Bangunan menyatakan penggunaan bahan bangunan dan konstruksi yang mengandung "asbes hanya boleh digunakan apabila bahan lainnya yang kurang berbahaya tidak tersedia" (Pasal 85 ayat 1) dan "Apabila asbes digunakan, maka tindakan pencegahan harus dilakukan agar tenaga kerja tidak menghirup serat asbes" (Pasal 85 ayat 2).

b. Asbes sebagai bahan material penyebab kanker (karsinogenik) telah terbukti bisa menyebabkan penyakit asbestostosis, mesothelioma, kanker paru, kanker ovarium dan kanker laring. Untuk mencegah penyebaran penyakit akibat asbes di masyarakat, mengendalikan penggunaan bahan bangunan dan kontruksi yang mengandung asbes menjadi sangat penting.

c. Penggunaan bahan bangunan dan kontruksi yang mengandung asbes dalam pembangunan hunian korban bencana gempa bumi, likuifaksi dan tsunami di Provinsi Sulawesi Tengah dapat meningkatkan sebaran serat asbes di udara dan terkontaminasinya bahan material lain oleh serat asbes, terutama ketika terjadinya bencana yang mengakibatkan rusaknya rumah, gedung, fasilitas umum serta bangunan lainnya sehingga dapat meningkatkan paparan serat asbes terhadap warga terdampak, para pekerja kemanusiaan dan tercemarnya lingkungan oleh limbah asbes yang dikatagorikan sebagai limbah bahan beracun dan berbahaya dan bersifat karsinogenik.

d. Bahwa bangunan yang masih menggunakan asbes, proses pembatasannya menyesuaikan panduan dibawah ini. Dan dalam hal pembatasan bahan bangunan dan kontruksi yang mengandung asbes yang rusak pasca bencana ditangani oleh tim petugas/lembaga terlatih dalam melakukan pembongkaran dan pembersihan material asbes.

IV. PANDUAN TERKAIT PEMBATASAN PENGGUNAAN ASBES

a. Panduan untuk Masyarakat

1. Warga harus mengetahui tentang apa itu asbes dan apa bahaya nya untuk kesehatan serta memahami prinsip dasar dalam mengurangi resiko asbes.
2. Batasi areal yang terkontaminasi asbes.
3. Hindari melakukan aktivitas di lokasi tersebut dan jauhkan dari anak-anak
4. Jangan mengganggu atau merusak asbes seperti memukul, memecah dan mengergaji.
5. Basahi material yang mengandung asbes dengan cara disiram secara perlahan dengan tekanan yang rendah
6. Jangan mencampur limbah material asbes dengan material lainya
7. Jangan membuang limbah asbes dengan cara dibakar atau disimpan dalam keadaan terbuka.
8. Jangan menggunakan kembali asbes rusak atau bekas sebagai material bangunan
9. Segera memanggil petugas/lembaga setempat untuk melakukan pembersihan atau pembongkaran asbes secara aman.
10. Bahwa tidak ada batas minimal atau level aman untuk segala jenis paparan asbes sehingga setiap warga harus berkomitmen untuk menjalankan prosedur sesuai dengan rekomendasi.

11. Apabila belum ada petugas/ahli dalam pembersihan asbes, maka disarankan untuk melakukan pengurangan resiko bahaya dengan cara melapisi bahan material asbes tersebut dengan cat atau lem sebagai berikut:
    a) untuk melakukan pelapisan bahan material asbes ini, hal yang pertama harus dilakukan adalah "*safety first*", gunakan alat pelindung diri yang cocok untuk bekerja yang memiliki resiko bahaya asbes;
    b) lakukan proses ini ketika cuaca tidak panas (pagi hari atau malam hari); dan
    c) lakukan pelapisan bahan material asbes ini dengan dua kali pelapisan, pertama dengan komposisi yang encer, sehingga cat atau lem, masuk ke pori-pori material dan mengikat serat serat asbes di dalam lapisan tersebut, kemudian lakukan dengan komposisi cat atau lem yang lebih kental untuk mengikat lebih kuat lapisan bahan asbes tersebut.

b. Panduan untuk Pemerintah dan Lembaga Usaha
1. Memastikan bahwa tempat kerja tidak menggunakan bahan yang mengandung asbes seperti atap asbes, insulasi atau atau bagian bangunan lainnya.
2. Memastikan setiap pegawai memahami apa itu asbes, apa bahayanya dan bagaimana meminimalisir resiko terkait isu asbes ini.
3. Memastikan setiap pegawai memiliki hak untuk menyatakan keberatan untuk tidak bekerja ditempat yang beresiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan mereka yang di jamin oleh undang-undang.
4. Bahwa tidak ada batas minimal atau level aman untuk segala jenis paparan asbes sehingga setiap pegawai harus berkomitmen untuk menjalankan prosedur sesuai dengan rekomendasi.
5. Membuat tim petugas/ahli yang terlatih untuk melakukan pembersihan dan pembongkaran material yang mengandung asbes yang ada di gedung pemerintahan, ruang publik atau di masyarakat.

c. Panduan untuk Organisasi Kemanusiaan
1. Setiap Organisasi Kemanusiaan harus memastikan bahwa tempat kerja organisasi kemanusiaan tidak menggunakan bahan yang mengandung asbes seperti atap asbes, insulasi atau bagian bangunan lainnya.
2. Setiap Organisasi Kemanusiaan harus memastikan bahwa staf dan relawan nya memahami apa itu asbes, apa bahayanya dan bagaimana meminimalisir resiko terkait isu asbes ini.
3. Setiap Organisasi Kemanusiaan harus memastikan bahwa staf dan relawan kemanusiaan memiliki hak untuk manyatakan keberatan untuk tidak bekerja ditempat yang beresiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan mereka di jamin oleh undang-undang.
4. Setiap Organisasi kemanusiaan harus menyediakan dan memastikan setiap staf dan relawan yang bekerja di daerah yang memiliki potensi asbes dilengkapi dengan alat pelindung diri yang tepat dan sesuai.

5. Bahwa tidak ada batas minimal atau level aman untuk segala jenis paparan asbes sehingga setiap staf/petugas harus berkomitmen untuk menjalankan prosedur sesuai dengan rekomendasi.
6. Dalam kondisi lapangan yang memiliki bahaya resiko paparan asbes, disarankan tidak mengirimkan petugas/staff ke lapangan, hal ini guna menghindari agar para petugas/staf tidak terpapar serat asbes.
7. Jika pun dalam kondisi tertentu, petugas/staff tersebut harus ke lapangan yang memasuki zona bencana yang memiliki potensi bahaya asbes, disarankan sebagai berikut:
   a) seminimal mungkin jumlah petugas/staf yang dikirim ke lapangan dan seminimal mungkin waktu untuk petugas berada di lapangan;
   b) petugas/staff harus menghindari pergi ke lapangan di mana ada potensi reruntuhan bahan yang mengandung asbes, terutama pada cuaca panas dan berangin;
   c) petugas dilengkapi dengan alat pelidung diri dengan spesifikasi khusus untuk bahaya asbes;
   d) pertemuan dilakukan di lokasi yang jauh dari paparan asbes, atau lokasi yang lebih aman;
   e) berangkat ke lapangan dengan mengendarai mobil dan menutup pintu dan jendela mobil dengan rapat sehingga partikel dari luar tidak masuk;
   f) pertemuan dilakukan di lokasi yang jauh dari paparan asbes, atau lokasi yang lebih aman;
   g) menggunakan sepatu yang tidak bertali, tertutup dan mencuci nya sebelum petugas tersebut masuk ke mobil;
   h) menggunakan masker ketika keluar dari kendaraan;
   i) tidak mengganggu atau membersihkan puing-puing kecuali memakai peralatan kesehatan dan keselamatan yang disyaratkan;
   j) setiap saat membawa materi tertulis untuk memberi tahu pengemudi, mitra, dan masyarakat tentang risiko bahaya asbes dan cara menguranginya;
   k) ketika pekerjaan di lapangan selesai petugas yang kembali dari lapangan dengan APD lengkap harus segera membersihkan diri dengan mandi dan membasahi semua perlengkapan yang digunakan dilapangan;
   l) basahi dan bilas (minimal 3 kali) peralatan APD yang masih digunakan. lepaskan APD satu persatu, pastikan masker yang terakhir dilepas;
   m) APD yang dapat digunakan kembali (masker, sepatu bot, kacamata dan lainnya) harus didekontaminasi dan dibersihkan dengan kain sekali pakai yang basah dan dikeringkan;
   n) jika menggunakan APD yang sekali pakai, siapkan kantong plastik (khusus limbah) dan masukan semua APD tersebut kedalam plastik dan tutup rapat, dan selanjutnya dibuang dengan cara dikuburkan;
   o) jika menggunakan seragam lapangan yang masih (ingin) digunakan kembali, setelah pakaian tersebut dibilas, segera masukan ke mesin cuci untuk dibersihkan kembali, dan dikeringkan;
   p) pastikan selama proses pembersihan ini, segala jenis kotoran debu/pasir, dimasukan ke lubang pembuangan dengan cara menyemprotkan air disekitarnya;

q) sesudah proses ini selesai, petugas harus menggunakan baju yang bersih ketika kembali pulang ke rumahnya; dan
r) APD yang dapat digunakan kembali harus disimpan dalam wadah tertutup saat tidak digunakan.

8. Apabila di lokasi tersebut tidak ada petugas/lembaga yang tersedia dan hendak melakukan pembersihan dan pembongkaran asbes, maka disarankan
   a) memastikan bahwa orang yang terlibat dalam pekerjaan pembersihan dan pembongkaran ini mendapat informasi yang memadai tentang risiko dan praktik terbaik;
   b) batasi jumlah orang yang akan mengerjakan pembongkaran atau pembersihan asbes;
   c) pastikan selalu untuk menggunakan selalu alat pelindung diri (APD) yang tepat dan sesuai;
   d) identifikasi lokasi bahan yang mengandung asbes atau yang diduga asbes;
   e) melakukan pembongkaran dan pembersihan dengan metode basah, dengan cara menyiram secara perlahan dengan terkanan rendah material asbes yang mau dibongkar atau dibersihkan;
   f) meminimalkan gangguan, goncangan, gesekan terhadap bahan yang mengandung asbes ini agar meminimalkan pelepasan serat asbes terhirup di udara;
   g) pastikan bahwa bahan yang mengandung asbes dipisahkan dari produk limbah lainnya, disimpan dengan aman dalam plastik, tutup dengan rapat dan diberi bahaya;
   h) kubur limbah asbes yang sudah dibungkus rapat tersebut dengan kedalaman yang memadai 2 (dua) meter dan beri tanda bahaya.
   i) untuk paparan yang sudah bercampur dengan tanah, disarankan untuk dibasahi lalu menutupnya dengan urug-an tanah baru atau dengan lakukan dengan penyemena; dan
   j) ketika pekerjaan selesai, APD (kecuali respirator/masker) harus dilepas dan dibungkus rapat untuk kemudian dikubur bersama limbah asbes. hal ini untuk mencegah APD yang terkontaminasi dengan serat asbes terpapar ketempat lain.

GUBERNUR SULAWESI TENGAH,

LONGKI DJANGGOLA