

INFORMASI KAWASAN/LAHAN TERKONTAMINASI LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DESA PESAREAN KEC. ADIWERNA KAB. TEGAL

A. Gambaran Umum

Di wilayah pemerintah Kabupaten Tegal terdapat 3 (tiga) lokasi kawasan tercemar limbah B3 yang salah satunya berada di Desa Pesarean, Kecamatan Adiwerna,



Gambar A.1 Lokasi Kawasan Tercemar Limbah B3 di Desa Pesarean, Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah

Kabupaten Tegal di Jawa Tengah.

Di Desa Pesarean yang memiliki jumlah penduduk sekitar 12.398 orang ini, terdapat tempat pembuangan limbah seluas 9.653 m² dengan beberapa smelter logam aktif. Selama ini lebih dari setengah abad penduduk

desa ini telah bekerja dengan aluminium, tembaga, timbal, timah, dan besi, beserta rongsokan logam daur ulang dan baterai asam timbal bekas.

Pada satu titik terdapat sekitar 300 bengkel logam rumah tangga yang aktif di desa ini. Saat ini sekitar 40 bekel logam yang tersebar di seluruh kawasan perumahan. Antara tahun 2010- 2014.

Pemerintah Kabupaten Tegal telah merelokasi smelter ini ke kawasan industri untuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM), Perkampungan Industri Kecil (PIK), yang berjarak sekitar 1,3-meter ke arah barat desa.

Di Desa Pesarean telah teridentifikasi sebagai wilayah yang telah tercemar oleh limbah logam berat akibat dari adanya aktifitas daur ulang logam dan baterai asam timbal bekas.

B. Informasi Umum

Berdasarkan hasil studi kelayakan, telah teridentifikasi bahwa volume limbah dan/atau tanah tercemar adalah sebanyak 20.016 m³ yang tersebar di 5 (lima) lokasi utama yaitu:

- (1) Tempat Pembuangan Akhir limbah/dumpsite,
- (2) Pekarangan dan Ruang Terbuka,
- (3) Jalan/Gang yang tidak di Paving,
- (4) Halaman SMP/SMA, dan
- (5) Pemakaman Umum.

Hasil pengukuran yang dilakukan oleh Tim Pure Earth (Konsultan yang ditunjuk oleh Pemerintah Denmark) pada tahun 2015-2016 menunjukkan bahwa konsentrasi tertinggi timbal yang terdeteksi di kawasan pemukiman penduduk

adalah sebesar 54.902 ppm (tiga pekarangan rumah lainnya diatas 20.000 ppm), sedangkan di Dumpsite terdeteksi sebesar 29.090 ppm.

Hasil pengukuran ditemukan volume limbah dan/lahan terkontaminasi di beberapa lokasi antara lain :

1. Lokasi dumpsite (18 titik, limbah terdeteksi pada kedalaman kurang dari 2 m),
2. Lapangan sepak bola dan halaman sekolah (limbah terdeteksi pada kedalaman kurang dari 0,25 m),
3. Pekarangan dan ruang terbuka (limbah terdeteksi pada 48 halaman dengan ketinggian 0,15 m),
4. Jalan/gang yang tidak di paving (limbah terdeteksi pada 23 gang dan 7 buah jalan dengan ketinggian 0,15 m), dan
5. Pemakaman.

C. Potensi Bahaya dan/atau Besaran Dampak yang Dampak Ditimbulkan

Dampak yang terjadi:

1. Terjadinya tanah terkontaminasi Limbah B3;
2. Pencemaran tanah dan air permukaan atau air tanah oleh limbah;
3. Dampak terhadap kesehatan, terutama terhadap masyarakat sekitar;
4. Abu dan asap pembakaran serta bau yang sangat menyengat. Sedangkan limbah timbal yang dihasilkan dari kegiatan daur ulang aki bekas juga beresiko terhadap kesehatan masyarakat sekitar karena bersifat racun dan dapat terakumulasi dalam tubuh.

Jalur pencemaran yang terjadi melalui :

- a. Penyebaran melalui udara dari asap pembakaran, lelehan, dan peledakan dari kegiatan daur ulang logam;
- b. Penyebaran melalui limpasan air yang terjadi pada saat musim penghujan; dan
- c. Paparan langsung terhadap pencemar yang terjadi pada pekerja ataupun masyarakat umum yang berada dilokasi sumber pencemar dalam hal ini adalah lokasi kegiatan daur ulang logam.

Adapun potensi paparan yang terjadi adalah:

- 1) Paparan dari tanah dan/limbah yang tercemar di area perumahan yang dapat terjadi karena adanya aktifitas di lokasi tercemar tersebut;
- 2) Paparan di dalam rumah seperti melalui makanan yang terkontak dengan limbah ataupun orang yang telah terkontak dengan limbah;
- 3) Paparan dari tempat pembuangan limbah yang dapat terjadi karena banyak warga yang beraktifitas di wilayah tersebut;
- 4) Paparan di halaman sekolah dan makam, dan
- 5) Paparan debu timbal di perkampungan industri kecil (PIK) dari aktifitas yang dilakukan pelaku baik daur ulang logam ataupun daur ulang baterai bekas.

Rute pencemaran yang dapat terjadi adalah melalui:

- a) Menghirup merupakan rute utama pencemaran dari kegiatan ini, bagi orang dewasa rute utama dari tanah atau debu yang masuk kedalam tubuh adalah ketika makan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu atau menghirup debu, lalu batuk, dan menelannya. sedangkan bagi anak-anak resiko lainnya adalah memakan bahan makanan yang bersumber dari tercemar;
- b) Inhalasi terutama bagi pekerja atau pelaku daur ulang logam dan baterai bekas;
- c) Air minum yang tercemar; dan
- d) Kontak secara langsung dengan kulit;
- e) Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran di lapangan, kemungkinan reseptor pencemaran di lokasi studi adalah orang dewasa terutama yang melakukan aktifitas daur ulang, pengunjung desa, dan anak-anak.

Luasan dampak adalah meliputi 9 lokasi/lingkungan yang teridentifikasi tercemar limbah dengan total penduduk sebanyak 2.706 orang.

Hasil pengukuran kadar timbal dalam darah pada warga desa yang diuji (oleh Pure Earth) dapat dilihat bahwa 41% dari 46 orang yang diuji mengandung kadar timbal dalam darah yang sangat tinggi.

D. Pihak-Pihak yang Terkena Dampak

Pihak-pihak yang berpotensi terkena dampak dari pencemaran yang terjadi yaitu pelaku usaha dan masyarakat sekitar.

E. Prosedur dan Tempat Evakuasi

Dilakukan isolasi terhadap area lokasi tercemar dengan cara dilakukan pemasangan papan peringatan dan garis pembatas agar masyarakat tidak melakukan aktivitas di lingkungan tersebut, memindahkan aktivitas usaha masyarakat dari lokasi tercemar ke lokasi yang ditentukan.

F. Cara Menghindari Bahaya dan/atau Dampak yang Ditimbulkan

Penanganan dari bahaya dan/atau dampak yang ditimbulkan dengan melakukan kegiatan remediasi limbah dan/atau tanah tercemar yang dapat dilakukan melalui 2 opsi kegiatan utama yaitu:

1. Melakukan pembersihan limbah dan/atau tanah tercemar dengan kegiatan kegiatan seperti berikut:
 - Melakukan pengerukan tanah dan/atau tanah tercemar lalu dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA);
 - Membangun fasilitas enkapsulasi yang sesuai dengan persyaratan fasilitas pengolahan limbah B3;

- Menempatkan limbah dan/atau tanah terkontaminasi di bawah alas jalan selama pembuatan jalan paving;
 - Memadatkan limbah dan/atau tanah terkontaminasi menjadi blok-blok semen, paving, atau item lainnya;
 - Memadatkan limbah dan/atau tanah terkontaminasi menjadi pondasi bangunan, jalan raya, dan keperluan lainnya;
 - Melakukan daur ulang dan pemulihan logam di smelter untuk limbah dan/atau tanah terkontaminasi dengan konsentrasi logam yang tinggi.
2. Melakukan enkapsulasi limbah dan/atau tanah tercemar di tempat (in-situ) dengan kegiatan- kegiatan:
- Menempatkan limbah dan/atau tanah terkontaminasi ke dalam struktur enkapsulasi di lokasi sumber yang dibangun sesuai persyaratan pengolahan limbah B3;
 - Melakukan enkapsulasi limbah dan/atau tanah terkontaminasi di bagian atas atau samping;
 - Mengaspal area tercemar untuk mencegah terjadinya kontak antara limbah dan/atau tanah tercemar dengan air hujan;
 - Melakukan penutupan lahan tercemar dengan tanah bersih dan/atau kerikil;
 - Menetralisir limbah dan/atau tanah tercemar dengan metode stabilisasi;
 - Memadatkan ditempat dengan penambahan semen.

G. Bantuan dari Pihak yang Berwenang

Upaya untuk mendapatkan bantuan dari pihak yang berwenang dengan cara mengajukan permohonan/usulan pengalokasian penanganan melalui APBD kabupaten, provinsi maupun pusat untuk melaksanakan kegiatan pemulihan lahan.

H. Pihak yang Wajib Mengumumkan Informasi

Pihak-pihak yang berkewajiban mengumumkan informasi yaitu Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Desa dan tokoh masyarakat.

I. Tata Cara Pengumuman Informasi

Informasi dapat diumumkan melalui penyuluhan/sosialisasi, pengumuman di media masa baik secara online atau offline maupun secara langsung.

J. Upaya yang Dilakukan oleh Pihak yang Berwenang

Melakukan kegiatan pemulihan lahan terkontaminasi limbah B3 di lokasi kawasan tercemar. Berdasarkan beberapa pertimbangan mengenai biaya pemulihan, resiko penurunan, keberlanjutan, penerimaan masyarakat, dan kendala – kendala yang mungkin terjadi, maka rekomendasi yang paling mungkin untuk dilakukan adalah mengirimkan limbah dan tanah tercemar ke pabrik paving besar, blok dan/atau batu bata untuk pemadatan.

Opsi ini paling kecil risikonya karena telah terdapat beberapa lokasi potensial untuk landasan pengiriman dan pabrik yang sudah mengantongi izin pengelolaan limbah B3.