

BAB III

PENCEMARAN SUNGAI CISANGKUY DI DESA TARAJUSARI KECAMATAN BANJARAN AKIBAT LIMBAH INDUSTRI TEKSTIL

A. Profil PT. Surya Usaha Mandiri

PT. Surya Usaha Mandiri merupakan industri tekstil dengan produk utama berupa kain *Teteron Rayon* (T/R) dan kain catton. PT. Surya Usaha Mandiri yang terletak di Jalan Tarajusari No.8 Kelurahan Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung, kegiatan yang dijalankan ini disadari akan menimbulkan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan. Adanya limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri berupa limbah padat, air limbah, maupun emisi gas, yang perlu diperhatikan dalam pengelolaannya.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 ayat (1) menyatakan bahwa “Setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib amdal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) wajib memiliki UKL-UPL.”

Berdasarkan Peraturan Menteri Negeri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Dampak Lingkungan Hidup disebutkan bahwa kegiatan industri dengan luas lahan ≥ 15 Ha wajib memiliki AMDAL. Adapun kegiatan Industri Tekstil PT. Surya Usaha Mandiri yang berlokasi di Jalan Tarajusari No.8 Kelurahan Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten

Bandung berada di atas lahan seluas 57.049 m², sehingga diwajibkan untuk memuat dokumen UKL-UPL. Penyusunan UKL-UPL mengacu pada Permen LH No 16 Tahun 2012 tentang Penyusunan Dokumen Lingkungan.

B. Kegiatan Industri PT. Surya Usaha Mandiri

Kegiatan Industri PT. Surya Usaha Mandiri berada di Jalan Tarajusari No.8 Kelurahan Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung. topografi daerah sekitar lokasi tersebut merupakan daerah yang relatif datar (kemiringan 0-3%) dan berada pada ketinggian ±650 mdpl. Secara geografis PT. Surya Usaha Mandiri berada pada koordinat 06°58'356" E - 107°36'686" E. Aksesibilitas menuju lokasi kegiatan dari Bandung bisa diakses melalui Jalan Soreang-Banjaran atau Jalan Tarajusari. Adapun batasan lokasi kegiatan industri PT. Surya Usaha Mandiri sebagai berikut :

1. Utara : Sungai Cisangkuy
2. Selatan : Sungai Cisangkuy
3. Barat : Sungai Cisangkuy
4. Timur : PT. Dactex Indonesia

Kegiatan industri PT. Surya Usaha Mandiri merupakan industri pencelupan dan penyempurnaan tekstil yang dibangun di atas lahan seluas 57.049 m² dengan kapasitas produksi berupa kain T/R sebesar 18.000.000 yard/tahun dan kain cotton sebesar 1000 ton/tahun. Pada proses produksinya, digunakan bahan baku berupa kasin mentah (kain grey)

sebanyak 22.000.000 m/tahun, dan bahan penolong berupa *Dyestuff disperse* celup (3,28 ton/tahun), *Dyestuff Direct* (218 kg/tahun), *Dyestuff Cationic* (27 kg/tahun), *Dyestuff reactive* celup (1,609 ton/tahun), *Dyestuff* putih (116 kg/tahun).

Besarnya kapasitas produksi yang dihasilkan memerlukan jumlah air yang banyak, yaitu 3.262,9 m³/hari. Hal ini dikarenakan pada saat proses produksi (pencelupan) dibutuhkan bahan pengencer pewarna pakaian (*Dyestuff*) berupa air dengan jumlah yang banyak.

1. Proses Produksi PT. Surya Usaha Mandiri

Uraian Proses Kain Teteron Rayon (T/R)

a. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan adalah kain grey

b. Pemartaian

Sebelum kain grey dicelup, kain tersebut disambung-sambungkan dengan cara di jahit (dilakukan pergulungan kain).

Limbah/cemaran yang dihasilkan adalah sisa-sisa benang.

c. *Scouring*

Scouring berfungsi untuk menghilangkan kanji, kotoran, dan minyak serta dapat meningkatkan penyerapan kain. *Scouring* dilakukan pada mesin continous dan limbah/cemaran yang dihasilkan berupa limbah cair dan panas.

d. *Heat Setting*

Pada tahapan *heat setting*, kain dirapikan dan diset lebarnya, selain itu tahapan ini berfungsi untuk meningkatkan dan meratakan penyerapan warna serta mencegah kain kusut pada proses *dyeing*. Limbah/cemaran yang dihasilkan uap panas dan bising.

e. Pencelupan (*Dyeing One Batch, Dyeing Cold Pad Batch* dan *Dyeing*)

Fungsi dari pencelupan ini (baik untuk *dyeing one batch* maupun *dyeing cold pad batch*) adalah untuk memberikan warna secara merata dengan cara perendaman pada larutan warna dan memberi warna sesuai serat kain. Mesin yang digunakan adalah *jet dyeing* dengan kondisi tekanan dan temperatur yang tinggi, menggunakan *acid dyeing* dan *alkali dyeing*, serta zat warna. Proses ini akan menghasilkan cemaran berupa bising, cair, uap panas, dan padat sisa kemasan.

2. Limbah Proses Produksi

Pengolahan Limbah yang dilakukan oleh PT. Surya Usaha Mandiri adalah sebagai berikut :

a. Limbah Padat

1) Limbah Padat Produksi

Limbah padat produksi berupa potongan kain berasal dari proses *inspecting*. Sedangkan limbah padat sisa kemasan

bahan baku dan bahan penolong kategori non B3 berupa kardus dan plastik. Pengelolaan untuk potongan kain dilakukan dengan cara mengumpulkan di dalam plastik kemudian diikat, dan sisa kardus dikumpulkan kemudian disimpan digudang barang bekas.

2) Limbah Padat Domestik

Limbah padat domestik berasal dari aktifitas domestik karyawan, limbah padat domestik ini berupa sisa makanan dan sisa kemasan makanan. Pengelolaan limbah padat domestik ini dilakukan dengan menempatkan tempat sampah di kantin, ruang produksi dan kantor, kemudian sampah tersebut disimpan di TPSS sebelum diangkut oleh petugas sampah.

b. Air Limbah Hasil Produksi

Air limbah hasil produksi mengandung senyawa-senyawa yang dapat mencemari badan air penerima, oleh karena itu diperlukan suatu pengolahan air limbah untuk mereduksi kandungan-kandungan zat berbahaya yang terdapat dalam air limbah sebelum dibuang ke badan air penerima. PT. Surya Usaha Mandiri telah mempunyai Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

c. Limbah B3

1) *Fly ash & Bottom ash*

Bottom ash berasal dari proses pembakaran boiler yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar. Pengelolaan *bottom ash* dilakukan dengan cara dimanfaatkan sebagai campuran bahan bangunan (batako, *con block*, dll). Dan atau memasukan kedalam karung dan kemudian disimpan di TPS Limbah B3 sebelum diambil oleh pihak ketiga berizin.

Fly ash di dapatkan dari cerobong gas yang telah dilengkapi dengan *wet scrubber*. *Fly ash* yang didapatkan dari *wet scrubber* ini berupa lumpur karena pada prosesnya, *wet scrubber* menggunakan air sebagai media penangkap *fly ash*. Sisa lumpur *fly ash* dari *wet scrubber* dikeruk secara periodik lalu di kumpulkan di TPS Limbah B3, kemudian dilakukan pemanfaatan dengan cara solidifikasi dan digunakan sebagai campuran bahan baku pembuatan batako, *con block* dan sejenisnya dan/atau diserahkan kepada pihak ketiga yang berizin.

2) *Sludge/Lumpur*

Sludge atau lumpur merupakan produk sisa yang berasal dari pengolahan air limbah hasil produksi di IPAL. Pengolahan *sludge* atau lumpur dari hasil produksi dilakukan

dengan cara pemadatan atau solidifikasi. Setelah dilakukan pemadatan maka *sludge* atau lumpur dapat digunakan sebagai bahan substitusi bahan bakar untuk *boiler* dan/atau diberikan kepada pihak ketiga berizin.

3) Oli bekas

Pengolahan oli bekas dilakukan dengan cara pengemasan di drum dan kemudian disimpan di TPS Limbah B3 sebelum diambil oleh suplier oli yang bersangkutan.

d. Cemaran Gas dan kebisingan

1) Cemaran Gas Operasional *Boiler*

Pada tahap pengoperasian *boiler* dengan bahan bakar batubara diperkirakan akan menimbulkan pencemaran terhadap udara. Hasil dari pembakaran batubara akan mengakibatkan teremisinya sejumlah debu, gas Nox, dan SO₂ ke atmosfer. Untuk menanggulangi dampak tersebut, maka upaya pengelolaan yang dilakukan adalah mengemisikan pencemar udara melalui cerobong asap (*stack gas*) yang dilengkapi dengan *economiser* dan *wet scrubber* membutuhkan air, air yang digunakan pada *wet scrubber* diambil dari air limbah produksi. Emisi gas buang *fly ash* yang kemungkinan masih lolos dari *economiser* kemudian dialirkan ke *wet scrubber*, dimana gas buang *fly ash* ini kemudian dihujani (disemprot) dengan air limbah pada

bagian atas *scrubber*. Partikel debu/*fly ash* yang terakumulasi dengan air limbah akan jatuh ke bagian bawah *scrubber* menuju *stack* gas (cerobong) sebelum dibuang ke udara bebas.

2) Cemar Gas dan Kebisingan dari Operasional Alat Produksi

Pengolahan terhadap cemaran berupa gas dari operasional mesin produksi dilakukan dengan cara pemasangan *exhaust fan* dan *cyclone turbine ventilator*, selain pemasangan sistem sirkulasi dilakukan juga penggunaan masker bagi karyawan yang bekerja di lokasi produksi yang menghasilkan gas emisi. Sedangkan pengelolaan kebisingan dilakukan dengan penggunaan *earplug* pada karyawan yang bekerja di lokasi produksi menghasilkan kebisingan tinggi juga melakukan isolasi terhadap mesin-mesin produksi yang menghasilkan kebisingan yang cukup tinggi.

C. Pencemaran Air Sungai Cisangkuy Yang Dilakukan Oleh PT. Surya Usaha Mandiri

Permasalahan yang terjadi pada awal Tahun 2014 di Desa Tarajusari Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung adalah pencemaran sungai cisangkuy yang dilakukan oleh PT. Surya Usaha Mandiri dengan membuang air limbah industri tekstil langsung ke sungai tanpa melalui proses IPAL terlebih dahulu.

Polusi udara saat proses produksi perusahaan tekstil itu menimbulkan bau menyengat yang mengganggu pernafasan. Tak hanya itu, limbah cair kini telah merusak kualitas air sungai juga diminta di perbaiki dari pengelolaanya.

“Ketua RW 07 Desa Tarajusari Aden Rahmat mengatakan, sejak awal tahun 2014 lalu warga sekitar pabrik sempat meminta agar persoalan ini segera ditindak lanjuti. Namun pada kenyataannya perusahaan tekstil itu hanya memberikan janji tak pasti untuk membenahinya. Hari ini kami beserta ratusan warga di empat RW sengaja mendatangi pengelola pabrik agar mereka bertanggung jawab atas pencemaran lingkungan yang dilakukan. Aksi protes dilakukan ini merupakan keempat kalinya. Protes sebelumnya tidak ditindaklanjuti, padahal polusi yang ditimbulkan dari pabrik itu cukup berbahaya bahkan ada tujuh orang yang diduga meninggal akibat sesak napas setelah menghirup bau polusi udara itu. Persoalan lain yang harus segera diselesaikan oleh perusahaan yakni tentang pengelolaan limbah. Sebab kini kualitas air sungai yang mengalir kepemukiman warga telah tercemar, limbah itu kini membuat air sungai berwarna merah, biru, hingga hitam pekat. Padahal selama pabrik itu berdiri sekitar tahun 90an tidak pernah ada masalah, baru sekarang ada masalah seperti ini.”⁴⁹

Menurut Jamhur salah seorang warga menuturkan, bau limbah akibat operasional perusahaan tekstil tersebut sudah terjadi sejak empat bulan. Bau menyengat yang berasal dari limbah industri itu kerap muncul dalam waktu yang lama .

“biasanya bau limbah muncul pada malam hari. Itu bisa terjadi selama berjam-jam, sehingga sangat mengganggu warga yang tinggal di sekitar pabrik itu.”

“limbah PT SUM dibuang ke sungai Cisangkuy sehingga membuat air sungai tercemar. Selain menimbulkan bau

⁴⁹ <https://daerah.sindonews.com/read/862098/21/cemari-lingkungan-pt-sum-diprotos-warga-1399634454> di akses pada tanggal 22 februari 2018 pukul 19.12.

menyengat, limbah buangan pabrik tersebut juga kerap menyebabkan penyakit seperti gangguan pernapasan. Kepala Desa Tarajusari, Uli Mulia mengungkapkan, sekitar 2.000 keluarga di tiga RW di sekitar PT SUM saat ini terkena dampak buangan limbah perusahaan tersebut.”⁵⁰

Seperti yang sudah diketahui sungai Cisangkuy saat ini telah tercemar limbah industri. Akibat pencemaran sungai tersebut air sungai Cisangkuy tidak layak digunakan untuk kebutuhan sehari-hari warga sekitar seperti halnya mencuci dan mandi.

Industri di sekitar aliran Sungai Citarum masih banyak yang tidak mengolah limbahnya secara baik. Berbagai limbah terutama cair dibuang begitu saja ke dalam aliran sungai, kondisi ini terlihat saat Wakil Gubernur Jawa Barat Deddy Mizwar bersama Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Provinsi Jawa Barat melakukan inspeksi mendadak (sidak) kesejumlah pabrik di kawasan kamasan, Banjaran, Kabupaten Bandung pada hari selasa tanggal 26 juni 2016. Pada saat sidak ke PT. Surya Usaha Mandiri, Wakil Gubernur Jawa Barat Deddy Mizwar menemui limbah cair yang pekat dari pabrik tekstil tersebut di buang begitu saja ke Sungai Cisangkuy yang merupakan anak Sungai Citarum. Berdasarkan pantauan, selain limbah cair yang mengandung bahan beracun dan berbahaya (B3), limbah padat seperti sisa batu bara disimpan begitu saja tanpa penanganan khusus. Selain itu kata Wakil Gubernur Jawa

⁵⁰ <http://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/2014/05/09/280896/warga-keluhkan-limbah-pt-sum> di akses pada tanggal 22 februari 2018 pukul 19.50.

Barat Deddy Mizwar, Pabrik yang nakal itu diketahui membuat instalasi limbah “siluman” untuk mengelabui pemeriksa.⁵¹

⁵¹ <http://bandung.bisnis.com/read/20160621/82444/556770/wagub-sidak-pt-surya-usaha-mandiri-yang-buah-limbah-b3-ke-cisangkuy> di akses pada tanggal 22 Februari Pukul 21.23.