

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerusakan lingkungan semakin hari bertambah parah disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor alamiah dan faktor manusia. Faktor alamiah yang menyebabkan kerusakan lingkungan adalah bencana alam seperti tsunami, gempa bumi, tanah longsor, dan angin topan. Sedangkan faktor manusia yang merusak lingkungan seperti banjir karena membuang sampah pada sungai, pencemaran udara akibat dari kendaraan bermotor dan pencemaran akibat limbah industri. Indonesia memiliki sumberdaya alam yang melimpah, sehingga manusia memanfaatkan sumberdaya alam tersebut untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Seringkali manusia mengabaikan dampak negatif yang ditimbulkan dari adanya pemanfaatan sumberdaya alam, dampak negatif yang ditimbulkan yaitu dari proses pengambilan dan pengolahan sumberdaya alam.

Pengolahan sumberdaya alam atau yang dimaksud dengan industri pengolahan sumberdaya alam juga bisa mengakibatkan rusaknya lingkungan. Kerusakan lingkungan terjadi di dua tempat yaitu dari pengambilan sumberdaya alam dan pengolahan sumberdaya alam. Pengambilan sumberdaya alam bisa merusak lingkungan karena menyebabkan longsor lahan pada daerah yang menjadi tempat pengambilannya, kemudian kerusakan lain yang disebabkan oleh pengambilan sumberdaya alam yaitu berkurangnya tempat

tinggal untuk makhluk hidup yang tinggal didaerah pertambangan karena habitatnya yang diambil oleh manusia untuk dijadikan kawasan pertambangan.

Kerusakan lingkungan tidak berhenti pada pengambilan sumberdaya alam, tetapi masih berlanjut dengan adanya proses industri pengolahan bahan tambang yang bisa menyebabkan kerusakan lingkungan karena limbah sisa dari produksi serta polusi yang dihasilkan oleh alat-alat proses produksi kemudian menurunnya jumlah lahan produktif yang diakibatkan karena lahan produktif dijadikan tempat industri pengolahan bahan tambang. Industri pengolahan bahan tambang juga ada berbagai jenis skala seperti industri skala besar, industri skala sedang dan industri skala kecil, industri skala besar pada perusahaan pengolahan minyak bumi dan batu bara. Dapat dipastikan industri tersebut menghasilkan limbah yang banyak karena skala industrinya yang besar.

Limbah dari sisa pengolahan bahan tambang juga ada berbagai jenis seperti limbah cair, limbah padat, limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Apabila limbah tersebut dibiarkan begitu saja dan industri pengolahan bahan tambang semakin hari semakin bertambah maka akan merusak kondisi lingkungan lebih parah, hal tersebut perlu minimalisir dengan berbagai cara seperti menampung limbah terlebih dahulu dan mengolah limbah tersebut. Menampung dan mengolah limbah tersebut kerusakan lingkungan bisa diminimalisir, artinya dampak negatif yang ditimbulkan dari limbah bisa lebih kecil. Seperti pada industri pengolahan batu yang nantinya akan dijadikan batu hias yang industri tersebut termasuk ke dalam industri kecil atau yang disebut

dengan pabrik pengolahan batu hias karena jumlah karyawannya yang tidak terlalu banyak, jumlah industri pengolahan batu hias semakin hari semakin bertambah karena banyak yang tertarik untuk mengolah batuan andesit untuk dijadikan batu hias. Banyaknya jumlah industri bisa mengakibatkan rusaknya lingkungan yang disebabkan dari aktivitas industri yang bisa menimbulkan limbah dan mencemari lingkungan. Di Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon saja hampir setiap jalan terdapat industri pengolahan batu, tentu saja keadaan industri tersebut memiliki dampak bagi lingkungan baik itu lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Salah satunya industri pengolahan batu hias yang berada di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon pabrik tersebut mengolah batuan andesit yang di dapatkan dari Desa Bobos Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Majalengka.

Banyaknya jumlah industri pengolahan batu tersebut menghasilkan limbah yang tidak sedikit, limbah yang dihasilkan adalah limbah padat dan cair yang didapatkan dari proses pemotongan batu menggunakan mesin pemotong batu dan air. Artinya apabila digabungkan menjadi satu industri berskala besar maka akan didapatkan limbah yang banyak dari aktivitas pengolahan batu. Daerah Cirebon khususnya di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon terdapat 30 pabrik dan memiliki karyawan yang berbeda tugasnya, mulai dari memotong batu bongkahan menggunakan mesin, mengukir dengan pahat, dan mengemas batu yang sudah diolah.

Pabrik tersebut mengolah batuan andesit dan batuan lainnya untuk hiasan-hiasan dinding rumah dan untuk membuat taman-taman kecil, batu tersebut yang awalnya bongkahan kemudian dipotong-potong lagi menjadi berbagai macam ukuran. Harga batuan yang sudah di olah menjadi kerajinan biasanya akan lebih mahal jika dibandingkan dengan yang belum di olah menjadi kerajinan, oleh karena itu banyak masyarakat yang tertarik untuk mengolah batu tersebut untuk dijadikan batu hias karena harganya yang menjanjikan dan peminatnya yang tidak pernah sepi. Adanya aktivitas pabrik tersebut menghasilkan limbah karena adanya proses-proses pengolahan batu tersebut untuk diolah ke proses selanjutnya yang kebanyakan limbahnya adalah limbah cair.

Limbah cair tersebut didapatkan dari adanya proses pemotongan batu dengan menggunakan air, proses pemotongan batu dengan air bertujuan untuk mengurangi partikel-partikel debu, tetapi dengan proses pemotongan menggunakan air terdapat limbah serbuk-serbuk batu halus yang bercampur dengan air. Limbah cair yang pertama berwarna abu-abu pekat dan biasanya ditampung pada kolam penampungan yang pertama untuk diendapkan. Apabila sudah terpisah dengan endapan limbah cair tersebut akan ditampung dikolam penampungan yang kedua bertujuan supaya air limbah yang dibuang kesungai sudah bersih, tetapi banyak yang masih belum memiliki kolam penampungan limbah dan akhirnya limbah cair tersebut dibuang langsung kesungai, selain memiliki kolam penampungan limbah pabrik tersebut harus memiliki IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) supaya limbah yang dikeluarkan atau

dialirkan ke badan sungai sudah bersih mulai dari kadar maksimal berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran yaitu BOD₅ 12 mg/L, COD 100 mg/L, TDS 2.000 mg/L dan TSS 400 mg/L. Sungai di Cigayam dipakai untuk kegiatan MCK, mencuci baju dan pengairan sawah. Dampak yang ditimbulkan dari pemakaian air Sungai Cigayam yang sudah bercampur dengan limbah pengolahan batu yaitu pada tanaman padi yang sawahnya dialiri air sungai Cigayam menjadi kurang pertumbuhannya, selain padi yang kurang pertumbuhannya ada masyarakat yang mengeluhkan dari adanya dampak pembuangan limbah ke sungai yang menyebabkan apabila mereka lama berendam pada air sungai tersebut terasa gatal. Hal tersebut membuat penulis tertarik dengan masalah yang ada di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon penulis melakukan penelitian.

“Dampak Pembuangan Limbah Industri Batu Hias Terhadap Kualitas Air Sungai Cigayam di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah ini yaitu:

1. Bagaimanakah proses pembuangan limbah industri batu hias di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon?
2. Bagaimanakah dampak pembuangan limbah industri terhadap kualitas air di sungai Cigayam di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon?

C. Definisi Operasional

1. Limbah adalah suatu bahan terbuang atau sisa dari aktivitas manusia maupun proses-proses alam dan tidak atau belum mempunyai nilai ekonomi (Salomo, 2014:5).
2. Industri adalah bagian dari proses produksi yang bahan-bahannya diambil secara langsung maupun tidak langsung kemudian barang tersebut diolah hingga akhirnya menjadi barang yang bernilai bagi manusia. (Banowati, Eva, 2014:173)
3. Batu Andesit adalah suatu jenis batuan bekuan vulkanik luar karena mempunyai pecahan conchoidal berwarna cerah dan berkilap gelas jika mengandung banyak mineral magnetit. Berdasarkan kimianya batuan andesit termasuk kedalam batuan beku menengah dengan kadar silika (52-66)%, komposisi batuan andesit yaitu diorit tetapi teksturnya *aphanitic* atau *porphytic-aphanitic* yang merupakan batuan aliran diorit. (Soetoto, 2013:37).
4. Kualitas Air adalah sifat air dan kandungan makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain didalam air. Kualitas air dinyatakan dalam beberapa parameter yaitu parameter fisika (suhu, kekeruhan, padatan terlarut, dan sebagainya), parameter kimia (pH, Oksigen terlarut, BOD, kadar logam, dan sebagainya) dan parameter biologi (keberadaan plankton, bakteri, dan sebagainya) (Ramadhani, 2016:2).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui dampak proses pembuangan limbah kerajinan batu hias di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon.
2. Untuk mengetahui dampak pembuangan limbah industri batu hias terhadap kualitas air di sungai Cigayam di Desa Cangkoak Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Sebagai bahan masukan bagi penulis dan pembaca khususnya untuk mengetahui bagaimana proses pembuangan limbah dari kerajinan industri batu hias agar sesuai dengan standar operasional penampungan dan pembuangan limbah industri pada umumnya dan bisa mengurangi pencemaran.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi pemerintah daerah agar dapat memperketat peraturan mengenai pembuangan limbah industri agar pencemaran lingkungan tidak semakin parah khususnya pada daerah sungai.
- b. Bagi masyarakat, dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui bagaimana cara menanggulangi pencemaran lingkungan pada daerah sungai.

c. Kegunaan Penelitian Bagi Pengolah Batu

Sebagai bahan masukan agar lebih memperhatikan dampak dari limbah yang akhir yang bisa mencemari lingkungan, kemudian dari adanya penelitian ini pabrik pengolah batu hias memperhatikan setiap pengolahan limbah dengan diadakannya IPAL atau Instalasi Pengolahan Air Limbah sehingga limbah tersebut di olah sesuai prosedur.

d. Kegunaan Penelitian Bagi Pemilik

Sebagai masukan untuk pemilik pabrik industri batu hias supaya memperhatikan lingkungan dengan harus adanya kolam penampungan limbah sampai dengan adanya IPAL untuk mengurangi resiko rusaknya lingkungan yang semakin hari kian parah.