

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air sebagai sumber daya alam mempunyai arti dan fungsi sangat vital bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Air merupakan sumber daya alam untuk memenuhi hajat hidup orang banyak, sehingga perlu dipelihara kualitasnya agar tetap bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya dengan tetap dilakukan pengendalian pencemaran air (Joko Subagyo, 2005).

Salah satu badan air yang merupakan kekayaan sumberdaya air adalah sungai. Sungai merupakan suatu bentuk ekosistem akuatik yang mempunyai peran penting dalam daur hidrologi dan berfungsi sebagai penampung, penyimpanan irigasi, bahan baku air minum, sehingga kondisi suatu sungai sangat dipengaruhi oleh karakteristik yang dimiliki oleh lingkungan di sekitarnya (Ni Made Setiari, 2012).

Dewasa ini pertumbuhan industri berjalan sangat pesat, selain memberikan dampak yang positif bagi pertumbuhan ekonomi juga memberikan dampak negatif bagi lingkungan melalui pencemaran yang dihasilkan dari limbah industri. Buangan air limbah industri yang tidak diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke sungai mengakibatkan timbulnya pencemaran air sungai yang dapat merugikan masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran sungai maupun bagi ekosistem sungai.

Perekonomian Kota Cimahi masih bertumpu pada sektor industri, itu terbukti dengan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) mencapai 61.8%. Dilihat dari data PDRB per sub sektoral diketahui bahwa sub sektor tekstil, barang kulit dan alas kaki dengan nilai rata – rata kontribusi sebesar 53.09% (Dinas Koperasi Industri Perdagangan dan Pertanian Kota Cimahi, 2013). Sementara itu zona industri di Cimahi Selatan (atau lebih dikenal dengan kawasan industri

Leuwigajah) berada di DAS Cibaligo dan kemungkinan besar akan terkena dampak dari kegiatan industri tersebut.

Maka dari itu muncul lah gagasan untuk mengidentifikasi kualitas air Sungai Cibaligo di kawasan industri yang sebagian besar merupakan industri tekstil dan membandingkannya dengan kualitas air Sungai Cibaligo sebelum masuk ke kawasan industri di Kota Cimahi dengan parameter yang diuji yaitu parameter khas industri tekstil BOD₅, COD, TSS, Fenol Total, Krom Total (Cr), Amonia Total (NH₃-N), Sulfida (sebagai S), Minyak dan Lemak, pH.

1.2 Tujuan Penelitian

- Mengetahui status mutu air berdasarkan kesesuaiannya terhadap baku mutu air sesuai peruntukannya.
- Mengetahui nilai rasio BOD/COD di Sungai Cibaligo.
- Mengidentifikasi kualitas air Sungai Cibaligo pada segmen industri tekstil untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh industri tekstil terhadap nilai konsentrasi BOD₅, COD, TSS, Fenol Total, Krom Total (Cr), Amonia Total (NH₃-N), Sulfida (sebagai S), Minyak dan Lemak, dan pH sesuai dengan Permen LH No. 5 Tahun 2014 tentang baku mutu air limbah

1.3 Manfaat Penelitian

- Sebagai referensi bagi penelitian sejenis tentang kualitas air sungai
- Dapat dijadikan gambaran bagi pihak-pihak yang berkepentingan mengenai kondisi kualitas air Sungai Cibaligo Kota Cimahi dan strategi yang sebaiknya dilakukan dalam upaya pengendalian pencemaran perairan di Sungai Cibaligo Kota Cimahi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

- Sungai yang ditinjau adalah Sungai Cibaligo yang berada di wilayah Kota Cimahi.
- Penentuan status mutu air sungai menggunakan Metode Storet

- Pengaruh kegiatan industri tekstil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa air limbah dengan parameter khas industri tekstil yang berada pada badan air Sungai Cibaligo.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini dibahas tentang : latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini memberikan uraian tentang teori-teori yang berhubungan dengan studi penelitian.

BAB III Gambaran Umum Wilayah Studi

Pada bab ini memberikan uraian tentang : gambaran umum wilayah studi dalam hal ini akan membahas mengenai keadaan daerah aliran Sungai Cibaligo yang berada di wilayah Kota Cimahi seperti kualitas air Sungai Cibaligo, tata guna lahan dan lain-lain.

BAB IV Metodologi Penelitian

Pada bab ini memberikan uraian tentang metode-metode apa saja yang akan digunakan untuk menganalisis data yang didapat.

BAB V Hasil Dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang kondisi lokasi sampel air sungai serta analisis hasil pengolahan data.

BAB VI Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga berisi saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.