

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air sungai mempunyai peranan yang sangat strategis dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Sungai memiliki sifat dinamis, maka dalam pemanfaatannya dapat berpotensi mengurangi nilai manfaat dari sungai itu sendiri dan dampak lainnya dapat membahayakan lingkungan secara luas (Nurmalita, 2013).

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Pencemaran lingkungan biasanya disebabkan oleh adanya pabrik industri dan pemakaian produk yang berlebihan. Hal tersebut bisa menghasilkan bahan buangan dalam jumlah besar dan dapat berakibat buruk terhadap lingkungan. Lingkungan hidup dalam ekosistem air sangat erat kaitannya dengan kualitas air. Secara umum, sehat-tidaknya lingkungan hidup bisa kita lihat dari baik-buruknya kualitas air yang digunakan.

Salah satu potensi sumber daya air yang strategis dan banyak dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas pembangunan adalah air sungai. Air sungai merupakan sumber daya alam yang potensial menerima beban pencemaran limbah kegiatan manusia seperti: kegiatan industri, pertanian, peternakan, dan rumah tangga. Akibat menurunnya kualitas air, kuantitas air yang memenuhi kualitas menjadi berkurang. Mengingat sungai merupakan sumber daya air yang penting untuk menunjang pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia, maka fungsi sungai sebagai sumber daya air harus dilestarikan agar dapat menunjang pembangunan berkelanjutan.

Kota Gorontalo dilalui tiga sungai yang bermuara di Teluk Gorontalo. Salah satu sungai utamanya yaitu Sungai Bolango yang hilirnya terletak di Kelurahan Tenda, Kecamatan Kota Selatan, Kota Gorontalo. Di sisi lain, hulu sungai tersebut

terletak di Desa Mongiilo, Kecamatan Bulango, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo.

Saat ini, wilayah hilir Sungai Bolango sedang berlangsung Proyek Pengendalian Banjir Sungai Bolango Kota Gorontalo. Proyek pengendalian banjir di Sungai Bolango terdapat beberapa pekerjaan, meliputi: normalisasi sungai, pekerjaan parapet beserta drainase, pemasangan bronjong, dan pemancangan turap *Corrugated Concrete Sheet Pile*. Beberapa pekerjaan tersebut bisa saja mengakibatkan perubahan parameter kualitas air sebelum dan pada saat pelaksanaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi dampak kualitas air akibat proyek pengendalian banjir di Sungai Bolango Kota Gorontalo tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana rona awal lingkungan kualitas air pada proyek pengendalian banjir Sungai Bolango?
2. Bagaimana kondisi kualitas air akibat adanya proyek pengendalian banjir Sungai Bolango?
3. Bagaimana gambaran perbandingan kualitas air sebelum dan pada saat pelaksanaan proyek?
4. Bagaimana cara pengelolaan dampak lingkungan khususnya perubahan kualitas air akibat adanya proyek pengendalian banjir Sungai Bolango?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengidentifikasi rona awal lingkungan kualitas air pada proyek pengendalian banjir di Sungai Bolango.
2. Menganalisis kondisi kualitas air akibat adanya proyek pengendalian banjir Sungai Bolango.
3. Membandingkan kualitas air sebelum dan pada saat pelaksanaan proyek.
4. Mengusulkan cara pengelolaan dampak lingkungan khususnya perubahan kualitas air akibat adanya proyek pengendalian banjir Sungai Bolango.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Penelitian dilaksanakan pada pekerjaan pemancangan CCSP Sungai Bolango. Sampel air diambil pada 2 titik, yaitu ± 3 meter setelah pemancangan dan ± 100 meter sebelum pekerjaan pemancangan.
2. Penentuan parameter meninjau aspek kimia, fisika, dan biologi pada air Sungai Bolango.
3. Uji sampel kualitas air dilakukan melalui pengujian di laboratorium.
4. Penelitian ini tidak meninjau parameter besaran dampak lingkungan atau sifat penting dampak lingkungan dan hanya berfokus pada perubahan kualitas air sungai akibat adanya proyek.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan informasi mengenai studi kelayakan lingkungan ditinjau dari parameter kualitas air.
 - b. Memberikan besar deviasi antara kondisi pra pelaksanaan dan pada saat pelaksanaan proyek.
 - c. Sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi instansi terkait berkaitan dengan pencemaran lingkungan ekosistem air.
 - d. Memberikan informasi mengenai manfaat dan kerugian bagi *stakeholder* yang terkait.
2. Manfaat Praktis

Sebagai salah satu syarat guna penyelesaian studi pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo.