

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Debit air Sungai Bukit Tujuh pada pagi hari adalah  $4,92 \text{ m}^3/\text{s}$  dan pada siang hari menjadi  $5,03 \text{ m}^3/\text{s}$ . Terjadi peningkatan debit air Sungai Bukit Tujuh yang disebabkan karena adanya beban sedimentasi dari pembuangan limbah cair PKS sehingga menambah volume air, adanya aktivitas manusia di pinggiran sungai serta adanya variabel yang mempengaruhi debit air sungai yaitu laju aliran dan luas penampang sungai.
2. Dilihat dari sifat fisiknya, karakteristik air Sungai Bukit Tujuh adalah sebagai berikut : a) Rata-rata suhu air dari daerah hulu sampai hilir sungai adalah  $25,10^\circ\text{C} - 26,07^\circ\text{C}$ ; b) TSS air tertinggi terdapat di bagian hulu sungai pada waktu siang hari adalah  $20 \text{ mg/l}$ . Dengan demikian masih sesuai dengan baku mutu air menurut PP No. 82 Tahun 2001. Dilihat dari sifat kimiawinya, karakteristik air Sungai Bukit Tujuh adalah sebagai berikut: a) Rata-rata pH air Sungai Bukit Tujuh dari daerah hulu sampai hilir sungai adalah  $6,21$  dan  $6,09$  masih memenuhi baku mutu air semua golongan badan air yaitu berkisar  $6 - 9$ ; b) BOD air tertinggi terdapat di bagian hulu sungai pada siang hari pukul adalah  $5,5 \text{ mg/l}$ ; c) COD air tertinggi terdapat di daerah hulu sungai pada siang hari adalah  $13,3 \text{ mg/l}$  telah melewati baku mutu air Kelas I; d)  $\text{NH}_3\text{N}$  air tertinggi terdapat di bagian hulu sungai adalah  $0,23 \text{ mg/l}$ . Dengan

demikian masih sesuai dengan baku mutu air Kelas I menurut PP No. 82 Tahun 2001.

3. Kondisi kualitas air Sungai Bukit Tujuh pada tanggal 20 Januari 2015 termasuk ke dalam kriteria air Kelas III berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
4. Hasil perhitungan Tingkat Pencemaran Sungai Bukit Tujuh berdasarkan Nilai Indeks Pencemaran (Pij) pada waktu pengambilan sampel pagi hari di bagian hulu adalah 2,18, di bagian tengah adalah 1,41 dan di bagian hilir adalah 2,05. Pada waktu pengambilan sampel siang hari Nilai Indeks Pencemaran di bagian hulu adalah 2,39, di bagian tengah adalah 1,43 dan di bagian hilir adalah 2,04. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa tingkat pencemaran Sungai Bukit Tujuh pada tanggal 20 Januari 2015 berada pada tingkat cemar ringan dengan dasar kriteria pencemaran (Kep-MENLH/115/2003).

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pemeriksaan dan pengawasan secara rutin terhadap limbah cair yang akan dibuang serta sistem pengelolaannya khususnya parameter BOD dan COD.

2. Menjalankan regulasi dan memberikan sanksi yang tegas kepada sumber pencemar (berbagai aktivitas manusia) yang membuang limbahnya bila tidak memenuhi syarat pembuangan limbah cair menurut Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001.
3. Melakukan penyuluhan yang lebih intensif kepada masyarakat agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang pencemaran sungai dan dampaknya bagi kesehatan.
4. Pemerintah dan seluruh instansi harus bekerja sama dengan masyarakat dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas serta mengurangi tingkat pencemaran air Sungai Bukit Tujuh.