

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari kajian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan seperti:

1. Berdasarkan data kualitas air tahun 2003 – 2006 dan 2007, Kali Surabaya belum memenuhi baku mutu air kelas I (DO = 6 mg/l; BOD = 2 mg/l). Berdasarkan hasil simulasi, diketahui tingkat pencemaran pada tahun 2003 – 2006 lebih besar dibanding dengan tahun 2007.
2. Dengan data kualitas air tahun 2003 – 2006, dan dengan buangan limbah industri yang memenuhi baku mutu air limbah kelas I, kualitas air di Kali Surabaya juga belum memenuhi baku mutu air kelas I.
3. Berdasarkan hasil simulasi, solusi dengan membatasi volume dan/atau konsentrasi limbah yang masuk tidak bisa memperbaiki kualitas air di Kali Surabaya.
4. Berdasarkan hasil simulasi, diperlukan adanya perbaikan kualitas air dari bagian hulu Kali Surabaya. Dengan memperbaiki kondisi hulu sampai konsentrasi DO sebesar 7,2 mg/l dan BOD sebesar 3 mg/l.
5. Setiap industri diharuskan membangun / menyediakan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) agar kualitas air limbah yang akan masuk ke Kali Surabaya memenuhi baku mutu air limbah kelas I.

5.2 Saran

Untuk melakukan kajian yang lebih baik lagi, disarankan untuk melakukan hal ini:

1. Diperlukan data runtut waktu, khususnya siklus pembuangan limbah industri untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Diperlukan data konsentrasi DO pada tiap outlet limbah industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, R., Masrevaniah, A., dan Solichin, M. (2012), “Kajian Identifikasi Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Ngrowo dengan Menggunakan Paket Program QUAL2Kw”, *Jurnal Teknik Pengairan*, Volume 3, Nomor 2, 122 – 131.
- Irwanto, R. (2011), “Pengaruh Pembuangan Limbah Cair Industri Tahu Terhadap Kualitas Air Sumur di Kelurahan Krobokan Kota Semarang”, Skripsi, Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 2 tahun 2008 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Air di Provinsi Jawa Timur.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Limbah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Perum Jasa Tirta I (2008), *Kajian Penetapan Daya Tampung Beban Pencemaran Air Kali Surabaya*.
- Rivaldi, R. (2017), “Aplikasi HEC – RAS Dalam Pemodelan Kualitas Air Saluran Irigasi Sungai Cikapundung”, *LPPM*, F – 43.
- Suwari (2010), “Model Pengendalian Pencemaran Air Pada Wilayah Kali Surabaya”, Disertasi Doktor, Institut Pertanian Bogor

Yudianto, D. dan Xie, Y.D. (2008), "The Development of Simple Dissolved Oxygen Sag Curve in Low-lan Non-tidal River by Using MATLAB", *Journal of Applied Sciences in Environmental Sanitation*, Volume 3, Number 3, 137 – 155.