

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas air Kali Buduran sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 pada masing – masing segmen diperoleh hasil sebagai berikut :
  - a Parameter TSS dari titik 1 hingga titik 4 dinilai telah memenuhi baku mutu air kelas II yakni 50 mg/L dengan konsentrasi secara berturut – turut yaitu 1,8 mg/L, 6,3 mg/L, 5,4 mg/L, dan 3,6 mg/L.
  - b Parameter DO dari titik 1 hingga titik 4 bersifat fluktuatif dari titik 1 hingga titik 4 dengan konsentrasi berturut-turut sebesar 1,06 mg/L, 4,45 mg/L, 2,77 mg/L, dan 4,9 mg/L
  - c Parameter BOD dari titik 1 hingga titik 4 dinilai melebihi baku mutu air kelas II yakni sebesar 3 mg/L dengan konsentrasi secara berturut – turut yaitu 2,92 mg/L, 2,73 mg/L, 4,58 mg/L dan 2,31 mg/L
  - d Parameter COD dari titik 1 hingga titik 4 dinilai tidak melebihi baku mutu air kelas II yakni sebesar 25 mg/L dengan konsentrasi secara berturut – turut dari titik 1 hingga titik 4 yaitu 9,85 mg/L.
  - e Parameter Nitrat dari titik 1 hingga titik 4 dinilai tidak melebihi baku mutu air kelas II yakni sebesar 10 mg/L dengan konsentrasi secara berturut – turut yaitu 0,34 mg/L, 0,13 mg/L, 0,42 mg/L dan 0,09 mg/L
  - f Parameter Fosfat dari titik 1 hingga titik 4 dinilai melebihi baku mutu air kelas II yakni sebesar 0,2 mg/L dengan konsentrasi secara berturut – turut yaitu 3,72 mg/L, 3,86 mg/L, 4 mg/L dan 5,56 mg/L.
2. Mengatur model QUAL2Kw agar sesuai dengan kondisi eksisting maka harus mengkalibrasi data non point source seperti data debit dan kualitas parameter sumber pencemaran .
3. Daya tampung beban cemaran untuk parameter TSS , BOD, COD, Nitrat dan Fosfat Kali Buduran sebagai berikut :

parameter TSS, DO, COD, dan Nitrat masih memiliki daya tampung beban pencemar pada Kali Buduran. Sedangkan, untuk parameter BOD pada segmen 2 dan Fosfat

pada setiap segmen sudah tidak memiliki daya tampung beban pencemar. Hal ini disebabkan adanya tumpukan sampah yang terdapat dalam badan sungai pada segmen 2 selain itu , sudah tidak adanya lagi daya tampung beban pencemar pada Kali Buduran juga dapat disebabkan karena pada lokasi tersebut di dominasi oleh pemukiman padat penduduk dan juga pertanian di sekitar sungai .

a. TSS,DO,COD,dan Nitrat masih memiliki daya tampung beban pencemar pada Kali Buduran.

b. parameter BOD pada segmen 2 dan Fosfat pada setiap segmen sudah tidak memiliki daya tampung beban pencemar yang ditunjukkan dengan adanya nilai negatif pada tiap segmen.

#### 4. Hasil evaluasi Kali Buduran

a. Hubungan antara data awal dengan hasil skenario dan juga Baku Mutu menurut PP No.22 Tahun 2021 pada aplikasi Qual2Kw pada parameter ph,TSS,COD,dan juga Nitrat masih berada dibawah baku mutu

b. Hubungan antara data awal untuk setiap parameter dengan hasil skenario dan juga Baku Mutu menurut PP No.22 Tahun 2021 pada aplikasi Qual2Kw pada parameter DO,BOD,dan juga Fosfat masih melebihi nilai baku mutu yang ada .

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah :

1. Perlu adanya pengkajian dan pendataan ulang terkait kualitas air dan kondisi fisik Kali Buduran .
2. Perlu menambahkan peta tata guna lahan sepanjang area Kali Buduran agar dapat mengetahui kegiatan yang berdampak langsung terhadap sungai tersebut.
3. Perlu diadakan kegiatan evaluasi secara rutin guna mengetahui perubahan kualitas air Kali Buduran yang berkaitan langsung dengan aktivitas masyarakat.