BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat pencemaran pada Sungai Kalimas segmen Bendungan Sungai Wonokromo – Jembatan BAT bervariasi antara tercemar ringan dan kondisi baik. Titik 1 dan titik 2 tergolong tercemar ringan, sedangkan titik 3 dan 4 tergolong dalam kondisi baik.
2. Kualitas parameter air Sungai Kalimas pada kondisi eksisting berada di kelas III Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, dengan nilai parameter pH sebesar 7,13 sampai 7,26 ; parameter suhu dari rentang 29,5 ºC sampai 30 ºC ; parameter BOD dengan rentang 3 mg/L sampai 9 mg/L ; parameter TSS dari nilai 4 mg/L sampai 49 mg/L ; parameter COD mulai dari 17 mg/L sampai 25 mg/L.
3. Berdasarkan dari simulasi skenario yang telah dijalankan dibandingkan dengan baku mutu air kelas II adalah berdasar skenario 2, BOD di titik 4 ; COD di titik 1, 3, dan 4 ; TSS di semua titik melebihi baku mutu air. Sedangkan di skenario 3 semua parameter memenuhi baku mutu air.

Tabel 5 - 1 Hasil Skenario Parameter COD dan BOD

	Parameter COD (mg/L)			Parameter BOD (mg/L)		
Lokasi	**Skenario 1**	**Skenario 2**	**Skenario 3**	**Skenario 1**	**Skenario 2**	**Skenario 3**
Titik 1	25,00	26,03	25,00	3,00	3,00	3,00
Titik 2	24,35	24,00	24,20	3,40	4,20	3,00
Titik 3	23,88	25,78	23,47	4,15	4,95	2,99
Titik 4	23,65	24,53	23,38	5,12	5,48	2,99

Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Tabel 5 - 2 Hasil Skenario Parameter pH

Parameter pH			
Lokasi	**Skenario 1**	**Skenario 2**	**Skenario 3**
Titik 1	7,26	7,26	7,26
Titik 2	7,29	7,29	7,24
Titik 3	7,30	7,30	7,24
Titik 4	7,27	7,27	7,24

Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Tabel 5 - 3 Hasil Skenario Parameter Suhu dan TSS

Parameter Suhu (^oC)				Parameter TSS (mg/L)		
Lokasi	**Skenario 1**	**Skenario 2**	**Skenario 3**	**Skenario 1**	**Skenario 2**	**Skenario 3**
Titik 1	29,80	29,80	29,80	126,00	138,00	26,00
Titik 2	29,77	29,77	29,77	103,52	105,07	23,97
Titik 3	29,76	29,76	29,76	102,81	99,98	23,97
Titik 4	29,72	29,72	29,76	97,57	101,63	23,97

Sumber : Hasil Penelitian (2022)

4. Melalui perhitungan, didapatkan daya tampung beban pencemaran Sungai Kalimas untuk parameter BOD adalah 1294 kg/hari sampai 7293 kg/hari ; parameter COD adalah 478 kg/hari sampai 944 kg/hari ; parameter TSS adalah 25799 kg/hari sampai 257389 kg/hari.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan *timeframe* penelitian yang mencakup puncak musim hujan dan puncak musim kemarau, supaya terdapat perbandingan data antar musim
2. Penelitian lanjutan dapat meneliti bagian Sungai Kalimas yang lain, agar terdapat data yang lengkap terkait Sungai Kalimas
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan terkait analisis mengenai Daya Dukung Kualitas Lingkungan pada Sungai Kalimas
4. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan variasi skenario yang lain, dan sebisa mungkin menyesuaikan dengan RPJMD dan RPJPD