BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, diperoleh:

1. Model matematika untuk polutan dan sedimentasi dari persamaan kekekalan massa, kekekalan momentum, dan persamaan skalar transport.
2. Persamaan skalar transport digunakan untuk menghitung penyebaran konsentrasi polutan dan sedimentasi, dan persamaan kekekalan momentum digunakan untuk menghitung kecepatan penyebaran polutan dan sedimentasi
3. Dari simulasi numerik, diperoleh hasil bahwa unsur hidrodinamika berpengaruh terhadap penyebaran polutan dan sedimentasi. Dengan kedalaman 1.9m , 2m, dan 2.19m dan kecepatan awal COD, BOD, DO dan TSS sebesar 0.1 , diperoleh hasil bahwa semakin dalam air sungai, maka kecepatan penyebaran polutan juga semakin cepat. Namun pada pertemuan dua sungai, berlaku sebaliknya. Hal ini disebabkan adanya penambahan akumulasi debit dari Sungai Marmoyo (Anak Sungai) dan Kali Surabaya (Sungai Utama).

5.2 Saran

Diharapkan pada penelitian selanjutnya, sungai yang diteliti, memiliki arah aliran yang turbulen atau transisi, serta menggunakan metode beda hingga yang lain.