

BAB-3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu model numeris (*software*) yang bisa diaplikasikan untuk berbagai kondisi bentuk lapangan dalam memprediksi kadar atau tingkat konsentrasi polutan. Tinjauan dilakukan dalam tiga dimensi diharapkan bisa lebih jelas dalam mempresentasikan fenomena penyebaran polutan dalam segala arah koordinat.

Untuk menguji unjuk kerja model numerik yang dibuat, pada penelitian ini juga dilakukan perbandingan antara luaran model (*output*) dengan data penyelesaian persamaan secara analitis untuk kasus yang sederhana.

3.2. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan bisa dihasilkan suatu model numeris (*software*) yang mampu mensimulasi/memprediksi penyebaran polutan yang terjadi pada berbagai bentuk kondisi geometri lapangan. Dengan model ini diharapkan bisa diketahui konsentrasi atau kadar polutan yang terlarut pada suatu perairan atau sungai tanpa harus melakukan pengukuran-pengukuran langsung di lapangan yang membutuhkan biaya yang sangat mahal. Selain itu, pengukuran langsung di lapangan juga lebih sulit dilakukan karena selain dibutuhkan teknisi yang berpengalaman juga dibutuhkan alat yang akurat.

Dengan sudah diketahuinya konsentrasi polutan pada tiap-tiap titik hitungan, maka secara cepat bisa diketahui apakah pada tempat-tempat tersebut kadar polutannya telah melampaui batas-batas yang disyaratkan apa belum. Jika telah melampaui batas makaantisipasi secara dini bisa dilakukan.