

Pendugaan pola arus dua dimensi di Danau Toba

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439242&lokasi=lokal>

Abstrak

Pola arus dari satu badan air seperti danau dapat memberikan pola dinamika massa air secara horizontal dan arah sebaran material yang terbawa di dalamnya. Untuk aspek kebijakan, pola arus merupakan salah satu informasi yang penting dalam sistem pengambilan keputusan terkait penetapan ruang pemanfaatan dan perencanaan tindakan pemulihan badan air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola arus di Danau Toba secara umum untuk menunjang penentuan zonasi badan air. Model numerik yang digunakan adalah RMA2 yang merupakan model rerata kedalaman. Data debit inlet yang menjadi input simulasi diperoleh dari pengukuran pada 10 sungai. Kecepatan angin yang digunakan adalah kecepatan angin yang prevalen di Danau Toba hasil analisis diagram mawar angin. Hasil simulasi menunjukkan bahwa besaran arus di sebagian besar badan danau bernilai kurang dari 0,2 m/detik. Pola arus di bagian utara Danau Toba cenderung bersirkulasi lokal mengindikasikan bahwa polutan yang masuk ke utara danau akan sangat lama dikeluarkan dari danau. Hasil simulasi juga menunjukkan bahwa nilai angin prevalen tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan pada pola arus karena tergolong angin sepoi lemah.