

ABSTRAK

Pada tugas akhir ini, Masalah aliran fluida ideal dua dimensi akan dibahas. Penurunan modelnya diselesaikan secara numerik dengan menggunakan Metode Elemen Batas (MEB). Dalam hal ini, yang dimaksud aliran fluida ideal adalah aliran fluida yang tidak kental (*non-viscous*) dan tidak dapat dimampatkan (*incompressible*). Masalah aliran fluida ideal dua dimensi diturunkan dari persamaan kontinuitas yang didasarkan pada hukum kekekalan massa. Adapun MEB dikonstruksi dari ide bahwa solusi persamaan diferensial parsial dinyatakan ke dalam persamaan integral batas yang memuat solusi fundamentalnya. Pada metode ini batas domain dipartisi menjadi sejumlah segmen-segmen garis berhingga yang kemudian digunakan untuk mengevaluasi persamaan integral batasnya. Pada tugas akhir ini MEB diimplementasikan dalam menyelesaikan masalah aliran fluida ideal dua dimensi dengan syarat batas campuran, yaitu syarat batas Dirichlet dan syarat batas Neumann.

Kata Kunci : Masalah Aliran Fluida Ideal Dua Dimensi, Metode Elemen Batas, Syarat Batas.