

INTISARI

APLIKASI DRBEM PADA PEMANASAN MATERIAL DENGAN RADIASI GELOMBANG MIKRO

Oleh

CHOIRUL RAHMADITYA

15/383327/PA/16987

Dual Reciprocity Boundary Element Method (DRBEM) merupakan metode numerik untuk menyelesaikan persamaan Helmholtz pada suatu region yang diketahui syarat batasnya. Pada skripsi ini, dibahas mengenai aplikasi DRBEM pada pemanasan material menggunakan radiasi gelombang mikro yang dimodelkan dalam persamaan Helmholtz dimensi dua. Perhitungan DRBEM dilakukan dengan bantuan program MATLAB. Hasil perhitungan berupa pendekatan suhu pada material yang dipanaskan dengan gelombang mikro.



ABSTRACT

AN APPLICATION OF DRBEM ON MATERIAL HEATING WITH MICROWAVE RADIATION

By

CHOIRUL RAHMADITYA

15/383327/PA/16987

Dual Reciprocity Boundary Element Method (DRBEM) is a numerical method for solving Helmholtz equations in a region with known boundary conditions. This undergraduate thesis discusses the application of DRBEM on material heating with microwave radiation modeled in the two dimensional Helmholtz equation. The DRBEM calculation is done with the help of the MATLAB program. The calculation results are used to determine the temperature distribution in microwaved material.