

## ABSTRAK

# PERBANDINGAN METODE BEDA HINGGA DAN METODE TEMBAK LINEAR (*SHOOTING METHOD*) DALAM PENYELESAIAN PERSAMAAN DIFERENSIAL ORDE DUA DENGAN SYARAT BATAS *DIRICHLET*

OLEH

DIANA DWI MAFIRO

Teori persamaan diferensial sudah cukup berkembang, dan metode yang digunakan bervariasi sesuai dengan jenis persamaan. Terdapat dua macam cara dalam menyelesaikan persamaan diferensial, pertama secara analitis dan kedua secara numerik. Penulis akan membahas tentang solusi numerik untuk penyelesaian persamaan diferensial syarat batas *dirichlet* dengan membandingkan metode beda hingga dan metode tembak linear.

**Kata Kunci :** Persamaan diferensial biasa, solusi numerik, metode beda hingga, metode tembak linear

## **ABSTRACT**

# **COMPARISON FINITE DIFFERENCE METHOD AND SHOOTING METHOD IN SECOND ORDER DIFFERENTIAL EQUATION SOLUTION WITH DIRICHLET BOUNDARY CONDITIONS**

**By**

**DIANA DWI MAFIRO**

Differential equation theorem has been developing, the method used is various depends on the kind of the equation. There are two kinds of method to solve differential equation, the first one is analytically and the second is numerically. It will be discussed about numeric solution dor dirichlet boundary condition differential equation by comparing finite difference method and shooting method.

**Keyword** : Ordinary differential equations, numerical solutions, finite difference method, shooting method.