

**PENYELESAIAN PERSAMAAN SINE-GORDON
DENGAN MENGGUNAKAN TRANSFORMASI
ARCTAN**

TESIS

OLEH :

**MELDA YANTI
NBP. 1520432016**

PEMBIMBING:

- 1. Dr. MAHDHIVAN SYAFWAN**
- 2. Dr. HARIPAMYU**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2017

ABSTRAK

Tesis ini bertujuan untuk menentukan bentuk lain dari penyelesaian persamaan sine-Gordon dengan menggunakan transformasi arctan. Transformasi ini diformulasi berdasarkan bentuk solusi gelombang berjalan bertipe kink dan antikink. Dengan menggunakan transformasi arctan, diperoleh solusi dalam bentuk umum tanpa ada pembatasan pada nilai-nilai parameter.

Kata kunci : *Persamaan sine-Gordon, transformasi arctan, kink, antikink, fungsi eliptik Weierstrass.*

