

SKRIPSI

**OPTIMALITAS PADA MASALAH OPTIMASI INTERVAL TAK
BERKENDALA DALAM BENTUK PARAMETRIK**

*OPTIMALITY CONDITIONS OF AN UNCONSTRAINED INTERVAL
OPTIMIZATION PROBLEM IN PARAMETRIC FORM*



LAYLA INDAH PRADITA

24010120140041

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**OPTIMALITAS PADA MASALAH OPTIMASI INTERVAL TAK
BERKENDALA DALAM BENTUK PARAMETRIK**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

LAYLA INDAH PRADITA

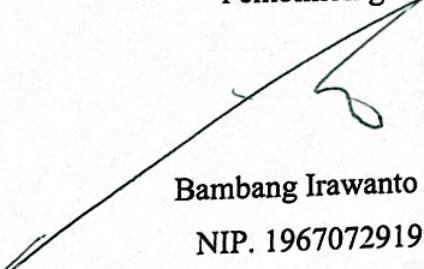
24010120140041


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 05 Maret 2024

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,

Penguji,

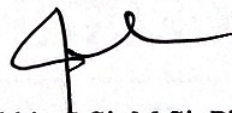

Bambang Irawanto S.Si., M.Si.
NIP. 196707291994031001


Drs. YD Sumanto M.Si.
NIP.196409181993031002

Mengetahui,

Pembimbing I/Penguji,


Ketua Departemen Matematika
Dr. Susilo Hasiyanto, S.Si., M.Si.
NIP. 197410142000121001


Farikhin S.Si.,M.Si.,Ph.D.
NIP. 197312202000121001

ABSTRAK

OPTIMALITAS PADA MASALAH OPTIMASI INTERVAL TAK BERKENDALA DALAM BENTUK PARAMETRIK

Oleh

Layla Indah Pradita

24010120140041

Kebutuhan untuk mengatasi ketidakpastian dalam pengukuran di berbagai aspek kehidupan nyata dan di berbagai bidang yang melibatkan beberapa parameter yang tidak dapat diungkapkan dengan presisi mutlak sangatlah penting untuk dibahas, salah satunya adalah kondisi optimalitas dalam konteks masalah optimasi interval tak berkendala yang dapat diselesaikan dalam bentuk parametrik dengan memanfaatkan representasi parametrik dan hubungan urutan interval. Hal inilah yang akan menjadi dua fokus utama dalam penelitian ini. Metodologi yang digunakan mencakup analisis matematis yang cermat, pengembangan model parametrik dan penerapan hubungan urutan interval untuk menentukan nilai maksimum dan minimum dari sebuah interval tersebut. Dilengkapi dengan simulasi numerik di akhir pembahasan, tugas akhir ini akan memperkaya pemahaman tentang kondisi optimalitas dan hasilnya diharapkan akan memberikan wawasan yang mendalam tentang cara menggunakan representasi parametrik untuk memahami bagaimana perubahan parameter mempengaruhi solusi optimal dalam masalah optimasi interval tak berkendala.

Kata kunci: Optimalitas, Fungsi Bernilai Interval, Representasi Parametrik, Hubungan Urutan Interval