

**PENENTUAN DIMENSI FRAKTAL DALAM MEKANIKA  
CHAOTIK**

**SKRIPSI**

**AINUN NI'MAH  
NIM.080513303**

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA



**PROGRAM STUDI S1 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2011**

**PENENTUAN DIMENSI FRAKTAL DALAM MEKANIKA  
CHAOTIK**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Fisika Pada  
Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Airlangga**

**Oleh:**

**AINUN NI'MAH  
NIM.080513303**

**Tanggal Lulus: 8 Februari 2011**

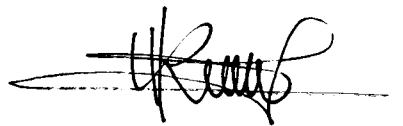
**Disetujui oleh:**

**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Soegianto Soelistiono, M.Si  
NIP : 19700125 199303 1 003**

**Pembimbing II**



**Herri Trilaksana, S.Si, M.Si  
NIP : 19771228 200312 1 003**

## LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PROPOSAL

**Judul** : Penentuan Dimensi Fraktal Dalam Mekanika Chaotik  
**Penyusun** : Ainun Ni'mah  
**NIM** : 080513303  
**Tanggal Ujian** : 8 Februari 2011

Disetujui oleh:

**Pembimbing I**

**Dr. Ir. Soegianto Soeliatono, M.Si**  
NIP : 19700125 199303 1 003

**Pembimbing II**

**Herri Triaksana, S.Si., M.Si**  
NIP : 19771228 200312 1 003

Mengetahui,

**Ketua Departemen Fisika/  
Ketua Program Studi Fisika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga**



**Drs. Siswanto, M.Si**  
NIP: 19640305 198903 1 003

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan seijin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah.

**Dokumen skripsi ini merupakan milik Universitas Airlangga**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas segala rahmat dan karuniaNya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah bagi Rasulullah Muhammad SAW. Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul : *Penentuan Dimensi Fraktal Dalam Mekanika Chaotik* ini dengan baik.

Selama pembuatan skripsi ini, banyak bantuan moril maupun materil yang telah penulis peroleh dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan penghargaan setulus-tulusnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, materi dan semangat yang tidak pernah habis.
3. Bapak Drs. Siswanto, M.Si selaku Ketua Departemen Fisika sekaligus Ketua Prodi S1 Fisika Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan banyak masukan dan saran yang sangat membantu serta telah memberikan kemudahan dan kepercayaan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. Soegianto Soelistiono, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, saran yang sangat membangun motivasi penulis serta dorongan semangat yang memompa keyakinan penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

5. Bapak Herri Trilaksana, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, saran yang sangat membangun motivasi penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
6. Bapak Drs. R. Arif Wibowo, M.Si dan bapak Supadi, S.Si., M.Si selaku dosen penguji I dan dosen penguji II yang telah memberikan banyak masukan dan saran yang sangat membangun.
7. Ibu Riries Rulaningtyas, ST selaku dosen wali yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang selalu memotivasi penulis.
8. Ibu Ir. Welina Ratnanyanti K. selaku dosen wali yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan masukan.
9. Semua dosen departemen fisika yang karena beliau banyak ilmu yang mampu penulis ambil dan terapkan.
10. Terima kasih untuk teman-teman S1 FISIKA'05 dan D3-OSI'05 yang telah banyak memberikan bantuan dan do'a serta semua temanku yang juga selalu memberikan dorongan semangat.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diperlukan untuk memperbaiki mutu penulisan laporan skripsi ini.

Surabaya, 13 Januari 2011

Penyusun

Ainun Ni'mah