

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Defenisi Operasional.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Analisis Hukum Stokes.....	9
2.2. Analisis Getaran Pegas Teredam	12
2.3. Penelitian Sebelumnya	17
2.4. Persamaan Diferensial.....	19
2.5. Metode Numerik	22
2.6. Metode Runge-Kutta.....	23
2.7. Kesalahan Numerik.....	35

2.8. Matlab	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Lokasi Penelitian.....	37
3.2. Jenis Penelitian.....	37
3.3. Subjek dan Objek Penelitian	37
3.4. Prosedur Penelitian.....	39
3.5. Menentukan Model Persamaan Diferensial Fisika Mekanika	39
3.6. Menentukan Pilihan Metode Numerik	40
3.7. Penyusunan Algoritma Runge-Kutta Orde Empat.....	40
3.8. Penyusunan Kode Program	41
3.9. Validitas Progam Komputer.....	42
3.10. Kepraktisan Program Komputer	42
3.11. Keefektifan Program Komputer.....	43
3.12. Instrumen Penelitian.....	43
3.13. Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.14. Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1. Evaluasi Hasil Penelitian	44
4.1.1. Hasil Evaluasi Validitas Progam yang Dirancang	44
4.1.1.1. Penyelesaian Model Persamaan Diferensial	44
4.1.1.2. Algoritma Program.....	46
4.1.1.3. Hasil Uji Coba Program Matlab.....	47
4.1.2. Hasil Evaluasi Kepraktisan Program Komputer	71
4.1.3. Hasil evaluasi Keefektifan Program Komputer.....	72
4.2. Evaluasi Keunggulan dan Kelemahan Penelitian	72
BAB V PENUTUP.....	74
5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75