

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
PRAKATA	vii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
III LANDASAN TEORI	13
3.1 Baryon Relativistik	13
3.1.1 Persamaan Klein-Gordon	14
3.1.2 Persamaan Dirac	15
3.1.3 Teori Medan Klasik dan Kuantisasi Kanonikal	21
3.1.4 Medan Dirac dan Propagator Baryon	29
3.1.5 Isospin	35
3.2 Model <i>Quantum Hadrodynamics</i> QHD-I	37

3.2.1	Persamaan Medan dalam Teori Skalar-Vektor	37
3.2.2	<i>Mean-Field Theory</i>	40
3.2.3	Model Hamiltonian	44
3.2.4	Persamaan Keadaan Materi Nuklir	47
IV	METODE PENELITIAN	56
4.1	Alat dan Bahan	56
4.2	Prosedur Penelitian	56
4.3	Metode Numerik	57
4.3.1	Metode Pencarian Akar <i>Secant</i>	57
4.3.2	Kuadratur Numerik	60
4.4	Penyusunan Program Komputer	62
4.4.1	Pendefinisian Parameter, <i>List Array</i> , dan Fungsi	63
4.4.2	Perhitungan Massa Efektif	63
4.4.3	Iterasi γ dan k_f	64
4.4.4	Plot Grafik	64
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	69
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	80
6.1	Kesimpulan	80
6.2	Saran	80
A	Kode Program	88
B	Penurunan Integral	99
2.1	Massa Efektif atau Kerapatan Skalar	99
2.2	Kerapatan Energi	102
2.3	Tekanan	103