



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Tinjauan Pustaka.....	5
1.7 Metodologi Penelitian.....	9
1.8 Sistematika Penulisan	9
BAB II MODEL TETES CAIRAN	10
2.1 Tinjauan Inti Atom.....	10
2.2 Rumus Massa Semi Empiris Berdasarkan Model Tetes Cairan (<i>Liquid Drop Model</i>).....	11
2.3 Prinsip Larangan Pauli dan Efek Simetri Inti	16
2.4 Model Tetes Cairan (<i>Liquid Drop Model</i>) pada Kerak Luar Bintang Neutron	17
BAB III BINTANG NEUTRON	19
3.1 Proses Awal Terbentuknya Bintang Neutron	19
3.2 Struktur Bintang Neutron.....	23
3.3 Persamaan Keadaan Hidrostatik	26
3.4 Struktur Kerak Luar Bintang Neutron	31
BAB IV FORMULA KERAK LUAR BINTANG NEUTRON	33
4.1 Energi pada Kerak Luar Bintang Neutron (Model BPS).....	33
4.2 Tekanan pada Kerak Luar Bintang Neutron	39
4.3 Potensial Kimia pada Kerak Luar Bintang Neutron	40
4.4 Aplikasi Model Tetes Cairan pada Kerak Luar Bintang Neutron ...	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

M_{\odot}	:	massa matahari = $1,9889 \times 10^{23}$ g
ρ	:	rapat massa
ρ_0	:	rapat inti atom normal $\cong 2,8 \times 10^{14}$ g cm ⁻³
ρ_{nd}	:	rapat tetes neutron atau <i>neutron drip</i> $\cong 10^{11}$ g cm ⁻³
n_b	:	jumlah rapat baryon (= A/V)
n_e	:	jumlah rapat elektron
n_N	:	jumlah rapat inti
P_e	:	tekanan elektron
P_L	:	tekanan kisi
ε_n	:	energi internal inti per nukleon
ε_e	:	rapat energi elektron
ε_L	:	rapat energi kisi
B	:	energi ikat inti atom
m_n	:	massa neutron = $1,675 \times 10^{-24}$ g = 939,6 MeV
m_p	:	massa proton = $1,673 \times 10^{-24}$ g = 938,3 MeV
m_e	:	massa elektron = $9,109 \times 10^{-28}$ g = 511,0 keV
p_e	:	momentum elektron
N	:	jumlah neutron
Z	:	jumlah elektron (atau proton)
A	:	jumlah nukleon
y	:	fraksi elektron (atau proton)
LDM	:	Liquid Drop Model
BPS	:	Baym, Pethick dan Sutherland
EOS	:	equation of state
WS	:	Wigner Seitz