

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	5
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI	11
III.1. Interaksi Neutron dengan Materi	11
III.1.1. Reaksi Hamburan	11
III.1.1.1. Hamburan Elastik.....	12
III.1.1.2. Hamburan Inelastik	12
III.1.2. Reaksi Tangkapan Neutron	12
III.1.2.1. Tangkapan Radiatif.....	13
III.1.2.2. Produksi Partikel Bermuatan.....	13
III.1.2.3. Reaksi Fisi.....	14
III.2. <i>Neutron Logging</i>	14
III.2.1. <i>Compensated Neutron Log</i> (CNL).....	15
III.2.2. Interaksi Neutron Dalam Metode <i>Logging</i>	16
III.3. Porositas dan Sensitivitas.....	21
III.4. Parameter Dalam Simulasi	24



BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	30
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	30
IV.2. Tata Laksana Penelitian	30
IV.2.1. Penentuan Formasi Porositas	31
IV.2.2. Penentuan Parameter.....	31
IV.2.3. Penentuan Batasan Coding PHITS	32
IV.3. Pemodelan Pada PHITS	35
IV.4. Penyusunan Kode PHITS	38
IV.4.1. <i>Parameters Card</i>	39
IV.4.2. <i>Source Card</i>	40
IV.4.3. <i>Material Card</i>	40
IV.4.4. <i>Surface Card</i>	45
IV.4.5. <i>Cell Card</i>	46
IV.4.6. <i>Tally Card</i>	47
IV.4.7. Visual Geometri	48
IV.4.8. <i>Eachrun.bat</i>	49
IV.4.9. <i>Autorun.bat</i>	50
IV.4.10. Rencana Penelitian.....	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
V.1. Pengaruh Diameter Sumur Bor terhadap Sensitivitas Pengukuran Porositas	52
V.2. Pengaruh Sumber Neutron terhadap Sensitivitas Pengukuran Porositas ..	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
VI.1. Kesimpulan	67
VI.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	74
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM <i>INPUT</i> PHITS	74
LAMPIRAN B LISTING PROGRAM <i>EACHRUN</i> PHITS	79
LAMPIRAN C LISTING PROGRAM <i>AUTORUN</i> PHITS	80
LAMPIRAN D TABEL SENSITIVITAS TIAP MODEL PENELITIAN	82
LAMPIRAN E TABEL <i>OUTPUT</i> TOTAL SIMULASI.....	82

