

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	ix
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	5
I.3. Tujuan Penelitian	6
I.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1. Isi Tinjauan Pustaka	7
BAB III DASAR TEORI	11
III.1. Interaksi Partikel Neutron dengan Materi	11
III.1.1. Hamburan Elastik dan Inelastik	12
III.1.2. Tangkapan Neutron	13
III.1.3. Spalasi	15
III.1.4. Reaksi Fisi	15
III.1.5. Teori Difusi Neutron Dua Kelompok	16
III. 2. Well Logging	17
III. 3. <i>Compensated neutron log</i> (CNL)	19
III .4. Sensitivitas	20
III.5. Detektor	21
III.6. Sumber Neutron	24
III.7. WAX	24
III.10. PHITS (Particle and Heavy Ion Transport Code System)	25
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	29
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	29



IV.2. Tata Laksana Penelitian	29
IV.3. Pemodelan PHITS dan Rencana Analisis Hasil Penelitian	31
IV.5. Rencana Analisis Hasil Penelitian	44
IV.6. Analisis Hasil Output	44
IV.7. Pengolahan Hasil Output	47
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>49</b>
V.1. Analisis Puncak Spektrum	49
V.2. Pengaruh Ketebalan Lapisan Boron	55
V.3. Pengaruh Keberadaan Wax pada Sumur Bor terhadap Sensitivitas Pengukuran Porositas	57
V.4. Pengaruh Jarak Detektor	59
V.5. Pengaruh Jarak Detektor Terhadap Sumber, Ketebalan Lapisan Boron, dan Keberadaan WAX Terhadap Sensitivitas	63
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>66</b>
VI.1. Kesimpulan	66
VI.2. Saran	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>68</b>
LAMPIRAN 1 LISTING PROGRAM PENGUKURAN POROSITAS PADA <i>INPUT PHITS</i>	72
LAMPIRAN 2 TABEL HASIL LUARAN	80

