

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metode Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan ..	3
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN WAYANG WINDU	4
2.1. Letak Geografis Lapangan Panasbumi PG	4
2.2. Kondisi Geologi Lapangan PG	5
2.3. Kondisi Geokimia Lapangan PG	6
2.4. Stratigrafi Lapangan Panasbumi PG.....	7
BAB III. TEORI DASAR <i>AERATED DRILLING</i>	10
3.1. Definisi <i>Aerated Drilling</i>	10
3.2. Aplikasi <i>Aerated Drilling</i>	10
3.3. Keuntungan <i>Aerated Drilling</i>	11
3.3.1. Meningkatkan ROP	11
3.3.2. Mencegah Pipa Terjepit	11
3.4. Teknik Aerated Panas Bumi	12

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
3.4.1 Komponen Fluida <i>Aerated Drilling</i>	13
3.4.1.1. Fasa Cairan.....	13
3.4.1.2. Fasa Gas	13
3.4.2. Teknik Injeksi <i>Aerated Drilling</i>	14
3.4.2.1. Penginjeksian Gas Melalui <i>Drillpipe</i>	14
3.4.2.2. Penginjeksian Gas Melalui Annulus	15
3.5 Peralatan <i>Aerated Drilling</i>	15
3.5.1. Kompresor	16
3.5.2. <i>Rotating Blow Out Preventer</i> (RBOP).....	16
3.5.3. <i>Booster</i>	16
3.5.4. Separator	17
3.5.5. <i>Float Valve</i>	18
3.5.6. <i>Foam and Corrosion Agent Pump</i>	19
3.5.7. <i>Choke Manifold</i>	20
3.6. Perhitungan Penerapan <i>Aerated Drilling</i>	20
3.6.1. Volume Gas Injeksi.....	21
3.6.2. Fraksi Cairan dalam Lumpur <i>Aerated Drilling</i>	24
3.6.3. Viskositas Lumpur Aerasi	25
3.6.4. Kecepatan dan Pola Aliran Fluida Aerasi	26
3.7. Pembersihan <i>Cutting</i> di Dasar Sumur	27
3.8. Parameter Pemboran (ROP, RPM, Torsi, WOB	31
BAB IV. EVALUASI OPERASI AERATED DRILLING TRAYEK 12^{1/4}".	
4.1. Alasan Penerapan <i>Aerated Drilling</i> pada Sumur PG-X2	33
4.1.1. Data Sumur Pemboran,	34
4.1.2. Lumpur Dasar yang Digunakan	35
4.1.3. Analisa ROP Vs Kedalaman, Torsi, dan Rasio Udara... ..	35
4.2. Penerapan Teori Terhadap Data Lapangan Sumur PG-X2	40
4.3. Optimasi <i>Aerated Drilling</i> pada Kedalaman 4291 ft TVD Pada Sumur PG-X2	51
BAB V. PEMBAHASAN	59
BAB VI. KESIMPULAN	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66