

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan dan Batasan Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Metodologi	2
1.5 Hasil Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN LAPANGAN	6
2.1 Deskripsi Geologi dan Reservoir	6
2.1.1 Stratigrafi Regional	6
2.1.2 Batuan dasar Pra-Tersier	7
2.1.3 Batuan sedimen Paleogen	8
2.1.4 Batuan sedimen Neogen dan Kuartar.....	9
2.1.5 Kelompok Sihapas	9
2.1.6 Kelompok Petani dan Formasi Minas	9
2.2 Struktur Regional	10
2.3 Geologi Lapangan Batang.....	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	17
BAB IV TEORI DASAR DAN METODOLOGI	23
4.1. Lumpur Pemboran.....	23
4.2. Kehilangan Lumpur Pemboran (<i>Loss Circulation</i>).....	23

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.3. Faktor Penyebab Hilangnya Lumpur Pemboran (<i>Loss Circulation</i>)	24
4.4. Penanggulangan Hilangnya Lumpur Pemboran (<i>Lost Circulation</i>)	27
4.5. Metode Untuk Mencegah Kehilangan Lumpur.....	31
BAB V STUDI KASUS	33
5.1. Persiapan Data.....	33
5.1.1. Profil Penampang Sumur BTG-P1, BTG-P3R, BTG-P4R	33
5.1.2. Data Parameter Aspek Geologi dan Reservoir Trayek 8.5 in Berdasarkan Deskripsi Data Unit.....	35
5.1.3. Data Parameter Operasi Pemboran	41
5.2. Analisa Pengaruh Parameter Pemboran Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	41
5.2.1. Berat Lumpur (MW)	41
5.2.2. <i>Equivalent Circulating Density</i> (ECD)	42
5.2.3. <i>Yield Point</i> (Yp)	43
5.2.4. <i>Strokes per Minute</i> (SPM) dan Laju Alir Pompa.....	44
5.2.5. <i>Revolution Per Minute</i> (RPM)	45
5.2.6. WOB	46
5.2.7. <i>Rate of Penetration</i> (ROP).....	47
5.3. Analisa Metode Penanggulangan Kehilangan Lumpur.....	48
5.4. Rekomendasi Parameter Pemboran Untuk Meminimalisir Laju Kehilangan Lumpur	49
5.5. Analisa Penyebab Kehilangan Lumpur Pada Sumur BTG-P1, BTG- P3, dan BTG-P4	50
BAB VI PEMBAHASAN.....	51
BAB VII KESIMPULAN	56
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR SIMBOL	59
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Diagram Alir Penelitian	3
Gambar 2. 1 Stratigrafi umum Cekungan Sumatera Tengah	8
Gambar 2. 2 Diagram Skematik Yang Menunjukkan Konsep Play dan <i>Petroleum System</i> di Cekungan Sumatera Tengah	12
Gambar 2. 3 Lokasi Lapangan Batang (Lingkaran Merah)	12
Gambar 2. 4. Peta Struktur Kedalaman Dari Top Sand BK710 Yang Menunjukkan Pola Strukur Di Area Penelitian	13
Gambar 2. 5 Korelasi Sumur Dan Fasies Di Area Batang Arah Barat-Timur.....	15
Gambar 2. 6 Korelasi Sumur Dan Fasies Di Area Batang Arah Utara-Selatan....	16
Gambar 4. 1 Formasi Yang Lost Circulation	25
Gambar 5. 1 Profil Sumur Batang-P1	33
Gambar 5. 2 Profil Sumur Batang-P3R.....	34
Gambar 5. 3 Profil Sumur Batang-P4R.....	34
Gambar 5. 4 Plot d-exponent BTG-P1	35
Gambar 5. 5 Plot d-exponent BTG-P3R	36
Gambar 5. 6 Plot d-exponent BTG-P4R	36
Gambar 5. 7 Pengaruh Berat Lumpur Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	42
Gambar 5. 8 Pengaruh ECD Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	43
Gambar 5. 9 Pengaruh Y_p Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	44
Gambar 5. 10 Pengaruh SPM Pompa Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	45
Gambar 5. 11 Pengaruh GPM Pompa Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	45
Gambar 5. 12 Pengaruh RPM Pompa Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	46
Gambar 5. 13 Pengaruh WOB Pompa Terhadap Laju Kehilangan Lumpur.....	47
Gambar 5. 14 Pengaruh ROP Pompa Terhadap Laju Kehilangan Lumpur	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel V- 1 Rangkuman Nilai Rata-Rata Sifat Fisik Reservoir	40
Tabel V- 2 Sejarah Pemompaan LCM Sumur BTG-P1	48
Tabel V- 3 Sejarah Pemompaan LCM Sumur BTG-P4R	49
Tabel V- 4 Sejarah Pemompaan LCM Sumur BTG-P3R	49
Tabel V- 5 Tabulasi Rekomendasi Parameter Pemboran Untuk Menimalisir <i>Loss Circulation</i>	50
Tabel V- 6 Evaluasi Sejarah Parameter Pemboran Sumur Objek Penelitian.....	50