

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Metodologi	3
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TEORI DASAR LUMPUR PEMBORAN	5
2.1. Fungsi Lumpur Pemboran	5
2.1.1. Mengangkat <i>cutting</i> ke Permukaan	5
2.1.2. Meneruskan Tenaga Hidrolika ke Pahat	6
2.1.3. Mengontrol Tekanan Formasi	6
2.1.4. Memberi Dinding Pada Lubang Bor Dengan Mud Cake.....	7
2.1.5. Menahan Cutting dan Material-Material Pemberat Pada Suspensi Bila Sirkulasi Lumpur Dihentikan Sementara	7
2.1.6. Mendinginkan dan Melumasi Rangkaian Pipa Bor	7
2.1.7. Menahan Sebagian Berat Rangkaian Pipa Bor dan Casing.....	7
2.1.8. Mendapatkan Informasi Lubang Bor Serta Media Evaluasi Logging	8
2.1.9. Melindungi Formasi Produktif.....	8

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
2.2. Komposisi Lumpur Pemboran.....	8
2.2.1. Komponen Cair.....	9
2.2.1.1. Air	9
2.2.1.2. Minyak	10
2.2.2. Komponen Padat (Solid).....	11
2.2.2.1. Reactive Solid.....	11
2.2.2.2. Inert Solid.....	11
2.2.3. Additif	12
2.3. Bahan Kimia (Additive).....	12
2.3.1. Fluid Loss Control	13
2.3.2. Pengencer (Thinner)	13
2.3.3. Bahan-bahan Pemberat	13
2.3.4. Pengatur pH (pH Adjuster)	14
2.4. Sifat-Sifat Lumpur Pemboran.....	14
2.4.1. Densitas.....	14
2.4.2. Rheologi.....	14
2.4.3. Filtration Loss	20
2.5. Sistem Lumpur Pemboran	23
2.5.1. Lumpur Air Tawar.....	23
2.5.2. Lumpur Air Asin	25
2.5.3. Oil In Water Emulsion Mud	26
2.5.4. Oil Base and Oil Emulsion Mud	27
2.5.5. Gaseous Drilling Fluids.....	28
2.6. Pengaruh Temperatur Tinggi Terhadap Lumpur Lapangan.....	28
BAB III. PERALATAN DAN PROSEDUR PENELITIAN	32
3.1. Peralatan yang Digunakan Dalam Penelitian.	32
3.2. Tahapan Penelitian di Laboratorium.....	40
3.2.1. Prosedur Pembuatan Lumpur.	40
3.2.2. Pengukuran Sifat Fisik Lumpur.....	40

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

Halaman

BAB IV. PENGUJIAN DAN HASIL PENELITIAN LABORATORIUM	
4.1. Pengujian Laboratorium	43
4.1.1. Aditif yang Digunakan	44
4.2. Peralatan yang Digunakan	44
4.3. Prosedur Pengujian	45
4.3.1. Pembuatan Lumpur	45
4.4. Hasil Pengamatan Laboratorium.....	45
4.4.1. Hasil Pengujian Lumpur Dasar.....	45
4.4.2. Hasil Pengujian Lumpur Dasar plus Duovis.....	46
4.4.3. Hasil Pengujian Lumpur Dasar plus Milpac.....	47
BAB V. PEMBAHASAN	59
BAB VI. KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63