

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Luaran Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Definisi Lumpur Pemboran	7
2.2.2. Fungsi Lumpur Pemboran	7
2.2.3. Klasifikasi Lumpur Pemboran.....	10
2.2.3.1. <i>Pneumatic Fluids</i>	10

DAFTAR ISI LANJUTAN

2.2.3.2.	<i>Water-Based Fluids</i>	11
2.2.3.3.	<i>Oil-Based Fluids</i>	12
2.2.4.	Komponen Lumpur Pemboran	12
2.2.4.1.	Fasa cair	12
2.2.4.2.	Fasa Padat	13
2.2.5.	<i>High Performance Water-Based Mud (HPWBM)</i>	13
2.2.6.	Bahan Kimia (Aditif).....	14
2.2.6.1.	<i>Weighting Agent</i>	14
2.2.6.2.	<i>Viscosifier</i>	15
2.2.6.3.	<i>Filtration Loss Control Agent</i>	15
2.2.6.4.	Aditif Khusus	16
2.2.7.	Sifat Fisik Lumpur Pemboran	18
2.2.7.1.	Densitas	18
2.2.8.	<i>Rheology</i>	19
2.2.8.1.	<i>Shear Stress dan Shear Rate</i>	20
2.2.8.2.	Fluida <i>Newtonian</i> dan <i>Non-Newtonian</i>	21
2.2.8.3.	<i>Apparent Viscosity</i>	22
2.2.8.4.	<i>Plastic Viscosity</i>	22
2.2.8.5.	<i>Yield Point</i>	23
2.2.8.6.	<i>Gel Strength</i>	23
2.2.8.7.	<i>Filtration Loss</i>	23
2.2.8.8.	pH dan Alkalinitas.....	24
2.2.9.	<i>Shale</i>	25
2.2.9.1.	Struktur <i>clay</i>	26
2.2.9.2.	<i>Clay Hidration Inhibition</i>	31
2.2.10.	Analisa X-Ray Diffraction (XRD)	33
2.2.11.	<i>Methylene Blue Test</i>	37
2.2.12.	<i>Shale Dipersion Test</i>	38
2.2.13.	<i>Clay Orinted Lanjutan</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III TINJAUAN LAPANGAN DAN METODOLOGI PENELITIAN ..		41

DAFTAR ISI LANJUTAN

3.1.1.	Geologi Regional.....	41
3.1.2.	Stratigrafi Regional	44
3.2.	Metodologi Penelitian	48
3.3.	Tahapan Penelitian	48
3.3.1.	Pengujian <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	48
3.3.1.1.	Analisis <i>Bulk Oriented X-Ray Diffraction</i>	48
3.3.1.2.	Analisis <i>Parallel Clay Oriented X-Ray Diffraction</i>	49
3.3.2.	Pengujian Methylene Blue Test.....	50
3.3.3.	Desain Komposisi Lumpur.....	50
3.3.4.	Pengujian Hot Roll Dispersion	50
3.3.5.	<i>Clay Orinted</i> Lanjutan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.6.	Rekomendasi Jenis Lumpur yang akan Digunakan.....	51
3.3.7.	<i>Flow Chart</i>	52
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		54
4.1.	Pengolahan Data	54
4.2.	Analisa Hasil <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	54
4.2.1.	<i>Bulk Oriented</i>	55
4.2.2.	<i>Clay Oriented</i>	56
4.3.	Analisis <i>Methylene Blue Test</i> (MBT).....	57
4.4.	Desain Komposisi Lumpur.....	58
4.5.	Analisa Hasil <i>Hot Rolled Dispersion Test</i>	59
4.6.	Analisa Hasil <i>Clay Orinted</i> Lanjutan	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
6.1.	Kesimpulan.....	67
6.2.	Saran	67
DAFTAR RUJUKAN		69
LAMPIRAN.....		72
LAMPIRAN A.....		73

DAFTAR ISI LANJUTAN

LAMPIRAN B DATA PENDUKUNG	74
LAMPIRAN C TAHAP & HASIL PENGOLAHAN DATA	75