

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan.....	2
I.4. Batasan Masalah.....	2
I.5. Lokasi Penelitian	3
I.5.1. Stratigrafi Regional Jawa Timur Utara.....	4
I.6. Luaran Penelitian.....	6
I.7. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
II.1. Tinjauan Pustaka	7
II.2. Landasan Teori	8
II.2.1. Konsep <i>Safe Mud Window</i>	8
II.2.2. Ketidakstabilan Lubang Bor.....	9

DAFTAR ISI (Lanjutan)

II.2.2.1. Penyebab Ketidakstabilan Lubang Bor	9
II.2.3. Tekanan Bawah Permukaan	10
II.2.3.1. Tekanan <i>Overburden</i>	10
II.2.3.2. Tekanan Hidrostatik	11
II.2.3.3. Tekanan Pori	12
II.2.4. Sifat Geomekanika Batuan	20
II.2.4.1. <i>Stress</i>	20
II.2.4.2. <i>Strain</i>	21
II.2.4.3. <i>Poisson ratio</i>	22
II.2.5. Parameter Geomekanika Batuan dalam Operasi Pemboran	23
II.2.5.1. <i>In-situ Stress</i>	23
II.2.5.2. <i>Shear Failure Gradient</i>	26
II.2.6. Metode Analisis Log	27
II.2.6.1. <i>Sonic Log</i>	27
II.2.6.2. <i>Gamma Ray Log</i>	27
II.2.6.3. <i>Density Log Analysis</i>	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
III.1. Metode Penelitian	30
III.2. Tahapan Penelitian	30
III.2.1. Pengumpulan Data	30
III.2.1.1. Data Primer	30
III.2.1.2. Data Sekunder	31
III.2.2. Pengolahan Data dan Analisis	31
BAB IV PENGOLAHAN DATA TEKanan BAWAH PERMUKAAN	
 BERDASARKAN DATA LOG	34
IV.1. Well Summary	34
IV.2. Tekanan Bawah Permukaan	35
IV.2.1. Pengolahan Data Mentah	35

DAFTAR ISI (Lanjutan)

IV.2.2.	<i>Shale Cut Off</i>	36
IV.2.3.	Mekanisme <i>Overpressure</i>	37
IV.2.4.	<i>Overburden Gradient</i>	39
IV.2.5.	<i>Pore Pressure</i>	40
IV.2.6.	Faktor Mekanika Batuan.....	42
IV.2.7.	<i>Fracture Gradient</i>	44
IV.2.8.	<i>Minimum & Maximum Horizontal Stress</i>	47
IV.2.9.	<i>Shear Failure Gradient</i>	48
IV.3.	Analisis <i>Mud Weight Actual</i> Terhadap Permasalahan Pemboran .	50
IV.4.	Rekomendasi <i>Mud Weight</i> Optimal untuk Sumur MRA-026	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		54
V.1.	Pemodelan Geomekanik 1D Berdasarkan Korelasi Data Log	54
V.2.	Analisis Permasalahan Pemboran.....	56
V.3.	Rekomendasi <i>Mud Weight</i> Terhadap Permasalahan Pemboran	56
BAB VI KESIMPULAN		58
VI.1.	Kesimpulan.....	58
DAFTAR RUJUKAN		59
LAMPIRAN.....		61