

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
<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. Lokasi Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian	3
1.7. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Definisi Semen Pemboran	5
2.2. Komposisi Semen Pemboran	5
2.2.1. Material Semen Pemboran	5
2.2.2. Komposisi Kimia Semen Pemboran.....	6
2.3. Sifat Fisik Semen Pemboran.....	7
2.3.1. <i>Strength</i>	7
2.3.2. <i>Water Cement Ratio</i>	9
2.3.3. Densitas	10

2.3.4.	<i>Thickening Time</i>	11
2.3.5.	<i>Rheology</i>	12
2.3.6.	Permeabilitas	14
2.3.7.	<i>Sulfate Resistances</i>	14
2.3.8.	<i>Filtration Loss</i>	15
2.3.9.	<i>Free Water</i>	15
2.3.10.	<i>Waiting On Cement</i>	16
2.4.	Klasifikasi Semen Pemboran	16
2.4.1.	Semen Kelas A	17
2.4.2.	Semen Kelas B	17
2.4.3.	Semen Tipe C	17
2.4.4.	Semen Tipe D	17
2.4.5.	Semen Tipe E	17
2.4.6.	Semen Tipe F	17
2.4.7.	Semen Tipe G	18
2.4.8.	Semen Tipe H	18
2.5.	Aditif Semen Pemboran	18
2.5.1.	<i>Accelerator</i>	19
2.5.2.	<i>Retader</i>	19
2.5.3.	<i>Extender</i>	20
2.5.4.	<i>Antifoam Agents</i>	21
2.5.5.	<i>Weighting Agents</i>	21
2.5.6.	<i>Dispersant</i>	21
2.5.7.	<i>Fluid Loss Control Agents</i>	22
2.5.8.	<i>Lost Circulation Agents</i>	22
2.5.9.	Aditif Khusus	23
2.6.	Limbah Cangkang Telur	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1.	Metode Penelitian	25
3.2.	Alat dan Bahan	25
3.2.1.	Peralatan	25
3.3.	Tahapan Penelitian	32
3.3.1.	Studi Literatur	32

3.3.2.	Persiapan Bubuk Cangkang Telur	32
3.3.3.	Pembuatan Suspensi Semen	32
3.3.4.	Pengujian Densitas Semen	33
3.3.5.	Pengujian <i>Rheology</i>	33
3.3.6.	Pengujian <i>Free Water</i>	34
3.3.7.	Pengujian <i>Thickening Time</i>	35
3.3.8.	Pengujian <i>API Filtration Loss</i>	35
3.3.9.	Pengujian <i>Compressive Strength</i>	36
3.3.10.	Analisa Hasil Pengukuran	37
BAB IV	HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM	39
4.1.	Hasil Pengujian Laboratorium	39
4.1.1.	Senyawa Kimia pada Bubuk Cangkang Telur.....	39
4.1.2.	Desain <i>Cement Slurry</i>	40
4.1.2.1.	Komposisi <i>Cement Slurry</i>	40
4.1.2.2.	Densitas.....	40
4.1.2.3.	<i>Rheology</i>	41
4.1.2.4.	<i>Free Water</i>	42
4.1.2.5.	<i>API Filtration Loss</i>	43
4.1.2.6.	<i>Compressive Strength</i>	44
4.1.2.7.	<i>Thickening Time</i>	46
4.1.3.	Perbandingan Nilai <i>Compressive Strength</i> dan <i>Thickening Time</i> Semen dengan Penambahan CaCO_3 <i>Limestone</i> dengan Bubuk Cangkang Telur	47
BAB V	PEMBAHASAN	49
5.1.	Densitas.....	49
5.2.	<i>Rheology</i>	49
5.3.	<i>Free Water</i>	50
5.4.	<i>API Filtration Loss</i>	50
5.5.	<i>Compressive Strength</i>	50
5.6.	<i>Thickening Time</i>	51
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
6.1.	Kesimpulan	52
6.2.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53

LAMPIRAN.....	55
----------------------	-----------