

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Maksud dan Tujuan.....	2
I.4 Batasan Masalah.....	2
I.5 Metodologi	3
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Pengertian Penyemenan	7
II.2 Tujuan Penyemenan Sumur	7
II.3 Komposisi Semen.....	9
II.4 Mineralogi Semen	11
II.5 Klasifikasi Semen Pemboran	12
II.6 Aditif Semen Pemboran	14
II.7 Sifat Fisik Semen Pemboran	19
II.7.1 Densitas	19
II.7.2 <i>Fluid Loss</i>	19
II.7.3 Viskositas	20
II.7.4 Permeabilitas	21

II.7.5	<i>Free Water</i>	21
II.7.6	<i>Thickening Time</i>	22
II.7.7	<i>Compressive Strength</i>	24
II.8	Sumur <i>High Pressure High Temperature</i>	25
II.9	Limbah Kaca	26
BAB III STUDI KOMPARASI ANTARA DATA PENELITIAN SEBELUMNYA DENGAN DATA HASIL PENELITIAN DALAM KONDISI TEMPERATUR TINGGI		29
III.1	Hasil Penelitian Sebelumnya.....	29
III.1.1.1	Pengujian Densitas	29
III.1.1.2	Pengujian <i>Free Water</i>	30
III.1.1.3	Pengujian <i>Filtration Loss</i>	30
III.1.1.4	Pengujian <i>Thickening Time</i>	31
III.1.1.5	Pengujian <i>Compressive Strength</i>	31
III.2	Hasil Penelitian pada Kondisi Temperatur Tinggi.....	32
III.2.1	Peralatan Laboratorium.....	32
III.2.2	Prosedur Kerja dan Pengujian.....	43
III.2.2.1	<i>Mixing Procedure</i>	44
III.2.2.2	Pengujian Densitas Semen	44
III.2.2.3	Pengujian Rheologi	45
III.2.2.4	Pengujian <i>Free Water</i>	47
III.2.2.5	Pengujian <i>Thickening Time</i>	48
III.2.2.6	Pengujian <i>Fluid Loss</i>	49
III.2.2.7	Pengujian <i>Compressive Strength</i>	50
III.2.3	Hasil Penelitian.....	52
III.2.3.1	Kandungan Mineral pada Kaca	53
III.2.3.2	Desain Penyemenan	54
III.2.3.3	Perbandingan antara Limbah Kaca dan <i>Silica Flour</i>	63
BAB IV PEMBAHASAN		65
BAB V KESIMPULAN		68
DAFTAR RUJUKAN		69
LAMPIRAN		70