

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
 BAB I 1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penelitian.....	3
 BAB II	
4	
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Mortar	4
2.2. Mortar Geopolimer	5
2.3. Material Mortar Geopolimer	6
2.3.1 Agregat Halus Lumpur Sidoarjo.....	6
2.3.2 Air	8
2.3.3 Fly ash	8
2.3.4 Aktivator	10
2.4. Metode Pengujian.....	12

2.4.1. Uji Kuat Tekan.....	12
2.5. Metode Perawatan.....	12
2.6. Studi Terdahulu.....	13
BAB III.....	14
METODE PENELITIAN	14
3.1. Diagram Alir.....	14
3.2. Studi Literatur	15
3.3. Persiapan Alat dan Uji Bahan.....	15
3.4. Mix Design Mortar Geopolimer.....	18
3.5. Prosedur Pembuatan Benda Uji	20
3.5.1 Pembuatan Aktivator.....	20
3.5.2 Pencampuran Bahan.....	20
3.5.3 Perawatan	24
3.6. Tahap Pengujian	24
3.6.1 Uji Kuat Tekan.....	24
BAB IV	25
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Pengujian Material.....	25
4.1.1 Pengujian Karakteristik Material	25
4.2 Komposisi Benda Uji.....	26
4.3 Berat Jenis Mortar	29
4.4 Hasil Uji Kuat Tekan.....	30
4.4.1 Pembahasan Hasil Uji Kuat Tekan	34
BAB V.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN	36

5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Analisis Kimia Lumpur Sidoarjo.....	7
Tabel 3.1 Data Hasil Pengujian Agregat Lumpur Sidoarjo.....	14
Tabel 3.2 Persyaratan Sifat Fisis Agregat Ringan.....	16
Tabel 3.3 Data Hasil Pengujian Fly Ash	17
Tabel 3.4 Komposisi Perbandingan Benda Uji	18
Tabel 3.5 Komposisi Bahan Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 2 : 5.....	20
Tabel 3.6 Komposisi Bahan Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 6 : 5.....	20
Tabel 3.7 Komposisi Bahan Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 5 : 2.....	21
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Material	26
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kimia <i>fly ash</i>	27
Tabel 4.3 Proporsi Benda Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 2 : 5	28
Tabel 4.4 Proporsi Bahan Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 6 : 2	28
Tabel 4.5 Proporsi Bahan Uji Variasi NaOH : Na ₂ SiO ₃ 5 : 2	28
Tabel 4.6 Berat Jenis Mortar Geopolimer	31
Tabel 4.7 Hasil Uji Kuat Tekan NaOH : Na ₂ SiO ₃ 2 : 5	32
Tabel 4.8 Hasil Uji Kuat Tekan NaOH : Na ₂ SiO ₃ 6 : 5	32
Tabel 4.9 Hasil Uji Kuat Tekan NaOH : Na ₂ SiO ₃ 2 : 5	33
Tabel 4.10 Hasil Uji Kuat Tekan Studi Terdahulu.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Agregat Lumpur Sidoarjo	6
Gambar 2.2 <i>Fly Ash</i> Lolos Saringan No.200.....	9
Gambar 2.3 Sodium Hidroksida Padat	11
Gambar 2.4 Sodium Hidroksida Cair	11
Gambar 2.5 Sodium Silikat Cair.....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	14
Gambar 3.2 Larutan Aktivator.....	19
Gambar 3.3 Cetakan Kubus.....	22
Gambar 3.4 Ember.....	22
Gambar 3.5 Sendok Pengaduk.....	23
Gambar 3.6 Alat Penumbuk	23
Gambar 3.7 Timbangan	24
Gambar 4.1 Grafik Kuat Tekan	34
Gambar 4.2 Pola Runtuh Mortar	35