

DAFTAR ISI

TESIS	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
1.7 Hipotesis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Geopolimer	7
2.2 Sifat Mekanik Geopolimer Berbasis <i>Fly ash</i>	7
2.3 Pengaruh Penambahan Serat <i>Polypropylene</i> terhadap Sifat Mekanik Geopolimer	9
2.4 Pengaruh Suhu terhadap Sifat Mekanik Geopolimer	10
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Geopolimer	12



3.2	Karakteristik Geopolimer	13
3.1.1	Fly ash	14
3.1.2	Larutan alkali (aktivator).....	15
3.3	Serat <i>Polypropylene</i>	15
3.4	<i>Mix Design</i> Pasta Geopolimer	15
3.5	Pengujian Pasta Geopolimer.....	17
3.5.1	Pengujian Konduktivitas Termal.....	17
3.5.2	Pengujian Berat Jenis	17
3.5.3	Pengujian Kuat Tekan	18
3.5.4	Pengujian Kuat Lentur.....	18
3.5.5	Pengujian Kuat Tarik.....	18
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	20
4.1	Umum.....	20
4.2	Bagan Alir Penelitian	20
4.3	Bahan Penelitian.....	22
4.3.1	<i>Fly Ash</i>	22
4.3.2	Sodium hidroksida (NaOH).....	22
4.3.3	Sodium Silikat (Na_2SiO_3).....	22
4.3.4	Akuades	23
4.3.5	Serat <i>polypropylene</i>	23
4.4	Peralatan Penelitian	24
4.4.1	Peralatan yang digunakan untuk pembuatan benda uji	24
4.4.2	Peralatan yang digunakan untuk pengujian benda uji	26
4.5	Pembuatan Pasta Geopolimer.....	27
4.6	Benda Uji.....	29



4.7	Metode Pengujian Benda Uji	31
4.7.1	Pengujian Konduktivitas Termal.....	31
4.7.2	Pengujian Berat Jenis	32
4.7.3	Pengujian Kuat Tekan	32
4.7.4	Pengujian Kuat Lentur.....	33
4.7.5	Pengujian Kuat Tarik.....	34
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1	Pengujian Tahap Pertama.....	35
5.1.1	Komposisi Kimia <i>Fly ash</i>	35
5.1.2	Konduktivitas Termal.....	35
5.1.3	Berat Jenis	37
5.1.4	Kuat Tekan	38
5.2	Pengujian Tahap Kedua.....	39
5.2.1	Kuat Tekan	40
5.2.2	Kuat Lentur.....	42
5.2.3	Kuat Tarik.....	44
5.3	Perbandingan Dengan Gypsum	46
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1	Kesimpulan.....	48
6.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58