

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Beton Geopolimer	10
2.1.1 Karakteristik Beton Geopolimer	12

2.1.2 Keunggulan dan Kelemahan Beton Geopolimer	14
2.1.3 Perbeda Beton Geopolimer dengan Beton Portland	15
2.2 Prekursor	16
2.2.1 Pengertian Abu Terbang	16
2.2.2 Katakteristik Abu Terbang.....	17
2.2.3 Keunggulan Dan Kelemahan Abu Terbang	20
2.3 Alkali Aktivator	21
2.4 Agregat	22
2.4.1 Agregat Kasar	23
2.4.2 Agregat Halus	23
2.5 Sedimentasi Limbah Pelabuhan	24
2.5.1 Pengetian Sedimen.....	24
2.5.2 Karakteristik Sedimen.....	25
2.6 Pengujian Material Campuran Beton Geopolimer	26
2.6.1. Analisis Saringan Agregat Dan Sedimen.....	26
2.6.2 Pengujian Kadar Air Agregat Dan Sedimen	28
2.6.3 Pengujian Berat Jenis Dan Daya Serap Agregat Dan Sedimen	29
2.6.4 Pengujian Kadar Lumpur Agregat Dan Sedimen	32
2.6.5 Pengujian Keausan Agregat Kasar	32
2.6.6 Pengujian Kadar Organik Agregat Halus Dan Sedimen.....	33
2.7 Rencana Campuran Beton (<i>Mix Design</i>).....	34
2.8 <i>Slump Test</i>	35
2.9 Perawatan (<i>Curing</i>) Pada Beton	36

2.10 Uji Kuat Tekan Beton Geopolimer.....	37
2.11 Penelitian Terdahulu.....	38
2.12 Kerangka Berfikir.....	45
2.13 Hipotesis.....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	49
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	49
3.2.1 Alat Penelitian	49
3.2.2 Bahan Penelitian.....	49
3.3 Bagan Alir Penelitian	51
3.4 Teknik Pelaksanaan	52
3.4.1 Studi Literatur	52
3.4.2 Persiapan Bahan Campuran Beton Geopolimer	53
3.4.3 Perencanaan Pembuatan Campuran Beton Geopolimer.....	62
3.4.4 Pembuatan Benda Uji	67
3.4.5 Pengujian Kuat Tekan Beton	72
3.5 Teknik Analisis Data	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	76
4.1 Hasil Penelitian	76
4.1.1 Hasil Pengujian Agregat Kasar.....	76
4.1.2 Hasil pengujian Agregat Halus dan Sedimen	82
4.1.3 Hasil Pengujian Pada Abu Terbang	92
4.2 Perhitungan <i>Job Mix Design</i> Beton.....	93

4.3 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Geopolimer	101
4.4 Analisis Data Menggunakan Regresi Linier	106
4.5 Pembahasan Penelitian	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1 Kesimpulan.....	117
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120
Lampiran	125

