

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR..... ix

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 3

1.3 Batasan Masalah 4

1.4 PerumusanMasalah 4

1.5 TujuanPenulisan 5

1.6 ManfaatPenulisan 5

1.7MetodePenulisan..... 5

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Beton..... 6

2.2 Karakteristik Bahan 7

2.2.1 Semen Portland.....	7
2.2.1.1 Sifat Kimia Semen	9
2.2.1.2 Sifat Fisik Semen	10
2.2.2 Agregat	12
2.2.2.1 Agregat Halus.....	13
2.2.2.1 Agregat Kasar.....	14
2.2.3 Zat Aditif	14
2.2.4 Air.....	15
2.3 Karakteristik Beton.....	16
2.3.1 Kuat Tekan Beton.....	16
2.3.2 Workabilitas Beton.....	20
2.3.3 Slump.....	21
2.3.4 Susut Beton.....	23
2.3.5 Rongga Udara Air.....	24
2.3.6 Daya Serap Air	24
2.4 Umur Beton	25
2.5 Langkah-langkah Perancangan Beton	26
2.6 Cara Pembuatan Beton	31
2.7 Mutu Beton.....	32
2.8 Beton Komposit.....	34
2.9 Abu Terbang.....	35
2.10 Abu Vulkanik.....	36
2.10.1 Pembentukan Abu Vulkanik.....	37

2.10.2	Properti Abu Vulkanik.....	38
2.10.3	Fisik Abu Vulkanik.....	38
2.10.4	Morfologi.....	39
2.10.5	Kepadatan.....	40
2.10.6	Filler Abu Vulkanik.....	41
2.11	Penelitian Yang Relevan.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Umum.....	47
3.2	Alat dan Bahan.....	49
3.2.1	Alat.....	49
3.2.2	Bahan.....	49
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	50
3.4	Langkah-langkah mix design.....	50
3.5	Pembuatan Adukan Beton.....	54
3.6	Benda Uji.....	54
3.7	Metode Pengujian.....	55
3.7.1	Test Visual.....	55
3.7.2	Test Slump.....	56
3.7.3	Daya Serap Air.....	57
3.7.4	Uji Kuat Tekan Beton.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Analisa Saringan Agregat.....	59
4.1.1	Analisa Saringan Agregat Halus.....	59

4.1.2 Analisa Saringan Agregat Kasar.....	59
4.2 Test Slump.....	60
4.3 Test Visual.....	60
4.4 Daya Serap Air	61
4.5 Uji Tekan Compressed Test.....	61
Bab V Kesimpulandan Saran	
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68

LAMPIRAN :

Kartu Asistensi Tugas Akhir

Surat Permohonan Judul dan Pembimbing Tugas Akhir

Surat Penugasan Dosen Pembimbing

Surat Penggunaan Laboratorium

THE
Character Building
UNIVERSITY