

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I – 1
1.2 Maksud dan Tujuan	I – 2
1.3 Perumusan Masalah	I – 4
1.4 Sumber Data.....	I – 4
1.5 Sistematika Pembahasan.....	I – 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum	II – 1
2.2 Sifat dan Karakteristik Batako	II – 2
2.2.1 Macam – macam Batako	II – 2
2.3 Sifat – Sifat Batako	II – 6
2.4 Proses Pembuatan Batako	II – 7
2.5 Kualitas Batako	II – 8
2.6 Persyaratan Standart Mutu Batako SNI.....	II – 10
2.6.1 Kuat Tekan Batako.....	II – 10

2.6.2 Berat Jenis Beton.....	II – 15
2.7 Bahan – Bahan Penyusun Batako.....	II – 15
2.7.1 Air.....	II – 15
2.7.2 Semen Portland.....	II – 19
2.7.3 Agregat.....	II – 24
2.7.4 Bahan Tambah (Admixture).....	II – 30
2.7.5 Abu Screen (Bucreeen).....	II – 33

BAB III PROSES KEGIATAN PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	III – 1
3.2 Tahapan Penelitian	III – 1
3.3 Metode Penelitian	III – 1
3.4 Pengujian Bahan-Bahan Penyusun Batako.....	III – 5
3.4.1 Pemeriksaan Berat Volume Agregat.....	III – 5
3.4.2 Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar.....	III – 6
3.4.3 Pemeriksaan Kadar Lumpur dalam Agregat Halus..	III – 8
3.4.4 Pemeriksaan Kadar Air Agregat Halus dan Kasar....	III – 9
3.4.5 Analisis Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus.....	III – 10
3.4.6 Analisis Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar.....	III – 12
3.5 Perencanaan Campuran Batako.....	III – 15
3.6 Pembuatan Benda Uji.....	III – 15

3.7 Pengujian Kuat Tekan Batako.....	III – 18
3.7.1 Pengujian Kuat Tekan Batako.....	III – 18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan Hasil Penelitian	IV – 1
4.1.1 Hasil Pengujian Berat Volume Agregat Halus.....	IV – 1
4.1.2 Hasil Pengujian Analisis Saringan.....	IV – 4
4.1.3 Pengujian Kadar Lumpur.....	IV – 5
4.1.4 Pengujian Kadar Air.....	IV – 6
4.1.5 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan.....	IV – 7
4.1.6 Perancangan Campuran Bahan-Bahan Penyusun Batako.....	IV – 7
4.1.7 Pelaksanaan Campuran Batako.....	IV – 9
4.1.8 Uji Kuat Tekan Batako.....	IV – 13

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V – 1
5.2 Saran	V – 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Rencana Perbandingan Campuran Batako	I – 3
Tabel 2.1. Jenis Beton Menurut Kuat Tekannya.....	II – 13
Tabel 2.2. Persyaratan Kuat Tekan Minimum Batako Pejal.....	II – 14
Tabel 2.3. Syarat – Syarat Fisis Batako.....	II – 14
Tabel 2.4. Jenis Beton Menurut Berat Jenis dan Pemakaiannya ...	II – 15
Tabel 2.5. Batasan Maksimum Kandungan Zat Kimia Dalam Air..	II – 24
Tabel 2.6. Unsur – Unsur Kimia Pada Semen Biasa.....	II – 23
Tabel 2.7. Berat Jenis Relatif Yang Sebenarnya dan Penyerapan Dari Partikel Agregat.....	II – 25
Tabel 2.8. Batas Gradasi Agregat Halus (<i>Britist Standart</i>).....	II – 28
Tabel 2.9. Syarat Mutu Agregat Halus Menurut ASTM C. 33 – 86	II – 30
Tabel 3.1. Perbandingan Campuran Bahan Batako.....	III – 3
Tabel 4.1.a Hasil Pengujian Berat Volume Lepas (Pasir Cor).....	IV - 1
Tabel 4.1.b Hasil Pengujian Berat Volume Padat (Pasir Cor).....	IV – 2
Tabel 4.1.c Hasil Pengujian Berat Volume Padat di Goyang (Pasir Cor).....	IV – 2
Tabel 4.2.a Hasil Pengujian Berat Volume Lepas Bucreen.....	IV – 3

Tabel 4.2.b	Hasil Pengujian Berat Volume Padat Bucreen.....	IV – 3
Tabel 4.2.c	Hasil Pengujian Berat Volume Padat Bucreen.....	IV – 4
Tabel 4.3.	Hasil Analisis Saringan Agregat Halus (Pasir Cor).....	IV – 5
Tabel 4.4.	Hasil Pengujian Kadar Lumpur.....	IV – 5
Tabel 4.5.	Hasil Pengujian Kadar Air.....	IV – 6
Tabel 4.6.	Hasil pengujian <i>specific gravity</i> dan penyerapan pasir cor	IV – 7
Tabel 4.7.	Perencanaan perbandingan bahan penyusun batako.....	IV – 8
Tabel 4.8.	Persyaratan Kuat Tekan Batako SNI. 3-0349-1989.....	IV – 8
Tabel 4.9.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (50 : 50) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 7) untuk 3 sampel.....	IV – 9
Tabel 4.10.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (50 : 50) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 8) untuk 3 sampel.....	IV – 9
Tabel 4.11.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (50 : 50) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 9) untuk 3 sampel.....	IV – 10
Tabel 4.12.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (70 : 30) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 7) untuk	

	3 sampel.....	IV – 10
Tabel 4.13.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (70 : 30) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 8) untuk 3 sampel.....	IV – 10
Tabel 4.14.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (70 : 30) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 9) untuk 3 sampel.	IV – 11
Tabel 4.15.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (60 : 40) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 7) untuk 3 sampel.....	IV – 11
Tabel 4.16.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (60 : 40) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 8) untuk 3 sampel.....	IV – 11
Tabel 4.17.	Pelaksanaan campuran batako semen : bucreen (60 : 40) dengan perbandingan semen : pasir (1 : 9) untuk 3 sampel.....	IV – 12
Tabel 4.18.	Pelaksanaan campuran batako normal dengan perbandingan semen : pasir (1 : 7) untuk 3 sampel....	IV – 12
Tabel 4.19.	Pelaksanaan campuran batako normal dengan perbandingan semen : pasir (1 : 8) untuk 3 sampel.....	IV – 12

Tabel 4.20.	Pelaksanaan campuran batako normal dengan perbandingan semen : pasir (1 : 9) untuk 3 sampel.....	IV – 13
Tabel 4.21.a	Hasil pengujian kuat tekan batako pada umur 28 hari dengan perbandingan 1 : 7, 1 : 8, dan 1 : 9 dengan koefisien 50 : 50 (semen : bucreen).....	IV – 14
Tabel 4.21.b	Hasil pengujian kuat tekan batako pada umur 28 hari dengan perbandingan 1 : 7, 1 : 8, dan 1 : 9 dengan koefisien 70 : 30 (semen : bucreen).....	IV – 16
Tabel 4.21.c	Hasil pengujian kuat tekan batako pada umur 28 hari dengan perbandingan 1 : 7, 1 : 8, dan 1 : 9 dengan koefisien 60 : 40 (semen : bucreen).....	IV – 18
Tabel 4.21.d	Hasil pengujian kuat tekan batako pada umur 28 hari dengan perbandingan 1 : 7, 1 : 8, dan 1 : 9 dengan koefisien normal (tanpa bucreen).....	IV – 20
Tabel 4.21.e	Hasil pengujian kuat tekan umur 28 hari dengan perbandingan 1 : 7, 1 : 8, dan 1 : 9 dengan koefisien semen : bucreen (50 : 50, 70 : 30, 60 : 40 dan normal).....	IV – 22
Tabel 4.22.	Hasil Pengujian dari Nilai rata – rata kuat tekan batako pada umur 28 hari.....	IV – 23

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.1.	Bentuk dan Ukuran Batako	I – 4
Gambar 1.2.	Bentuk dan Ukuran Daerah Kosong Batako	I – 4
Gambar 2.1.	Batako Putih	II – 2
Gambar 2.2.	Batako Pres.....	II – 3
Gambar 2.3.	Bataton	II – 4
Gambar 2.4.	Proses Pembuatan Batako	II – 8
Gambar 2.5.	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kuat Tekan Beton.....	II – 12
Gambar 2.6.	Proses Pembuatan Semen.....	II – 20
Gambar 2.6.a	Grafik Daerah Gradasi Pasir Kasar.....	II – 28
Gambar 2.6.b	Grafik Daerah Gradasi Pasir Agak Kasar	II – 29
Gambar 2.6.c	Grafik Daerah Gradasi Pasir Halus.....	II – 29
Gambar 2.6.d	Grafik Daerah Gradasi Pasir Agak Halus	II – 30
Gambar 3.1.	Flow chart Tahapan Penelitian Pengaruh Penggunaan Abu Screen (Bucreen) Terhadap Kuat Tekan batako.	III – 4
Gambar 4.1.	Grafik Kuat Tekan Batako Pada Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan koefisien 50 : 50 (semen : bucreen).	IV – 15
Gambar 4.2.	Grafik Kuat Tekan Batako Pada Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan	

	Koefisien 70 : 30 (semen : bucreen).	
		IV – 17
Gambar 4.3.	Grafik Kuat Tekan Batako Pada Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan Koefisien 60 : 40 (semen : bucreen).	
		IV – 19
Gambar 4.4.	Grafik Kuat Tekan Batako Pada Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan Koefisien Normal (tanpa bucreen).	
		IV – 21
Gambar 4.5.	Grafik Rata - rata Kuat Tekan Batako Pada Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan koefisien Semen : Bucreen (50 : 50, 70 : 30, 60 : 40 dan normal)	
		IV – 23
Gambar 4.5.	Grafik Rata - rata Kuat Tekan Batako Umur 28 Hari Dengan Perbandingan Campuran 1 : 7, 1 : 8 dan 1 : 9 dengan koefisien Semen : bucreen (50 : 50, 70 : 30, 60 : 40 dan normal)	
		IV – 24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Absensi Tugas Akhir
Lampiran 2	Surat Keputusan Tugas Akhir
Lampiran 3	Dokumentasi