

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR FOTO	xiv
Bab I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
Bab II KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	5
2.1. Kerangka Teoretis	5
2.1.1. Eceng Gondok	5
1. Definisi dan Pengertian	5
2. Sifat Fisis Eceng gondok	6
3. Komposisi Unsur Kimia pada eceng gondok	7
4. Kegunaan Eceng Gondok	8
2.1.2 Batako	10

1. Pengertian batako	10
2. Jenis-Jenis Batako	10
3. Bahan Penyusun Batako	12
a. Semen	12
b. Pasir	12
c. Tras	13
d. Air	13
4. Kelebihan dan Kekurangan Batako	13
a. Kelebihan Batako	13
b. Kekurangan Batako	14
5. Syarat Mutu Batako SNI 03-0349-1989	14
a. Pandangan Luar (Sifat Tampak)	14
b. Ukuran dan Toleransi	14
c. Syarat Fisis	15
2.2. Penelitian Relevan	15
2.3. Kerangka Berpikir	16
2.4. Perumusan Hipotesis	17
Bab III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Tujuan Penelitian	18
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Teknik Pengambilan Sampel	19
3.4.1. Populasi	19
3.4.2. Sampel	19
3.5. Rancangan Penelitian	19
3.6. Bahan dan Alat	20
3.6.1. Bahan	20

3.6.2. Alat	21
3.7. Prosedur Penelitian	21
3.7.1. Persiapan Bahan Baku	21
1. Pembuatan Bahan Tambah	21
2. Pemeriksaan Pasir	22
3.7.2. Proses Pembuatan Batako	22
3.7.3. Pengujian Benda Uji	23
1. Pengujian Kuat Tekan	23
a. Meratakan Bidang Tekan	24
b. Penentuan Nilai Kuat Tekan	24
3.8. Teknik Analisis Data	26
3.9. Hipotesis Statistik	26
Bab IV HASIL PENELITIAN	28
4.1. Deskripsi Data	28
4.1.1. Hasil Pengujian Kuat Tekan Batako	28
4.2. Pengujian Persyaratan Analisis Data	29
4.2.1. Persyaratan Analisis Data Uji Homogenitas	29
4.2.2. Persyaratan Analisis Data Uji Normalitas	30
4.3. Pengujian Hipotesis	32
4.3.1. Hipotesis Pertama	32
4.3.2. Hipotesis Kedua	33
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian	34
4.5. Keterbatasan Penelitian	35
Bab V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Implikasi	36
5.3. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40
LAMPIRAN FOTO	75
RIWAYAT HIDUP	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komposisi Unsur Kimia eceng gondok	7
Tabel 2.2. Syarat Mutu Agregat Halus Menurut ASTM C-33-95	13
Tabel 2.3. Ukuran Batako menurut SNI 03-0349-1989	14
Tabel 2.4. Syarat fisis batako menurut SNI 03-0349-1989.....	15
Tabel 3.1. Berat Batako Per 10 Buah Batako	23
Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Kuat Tekan Batako	28
Tabel 4.2. Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji Barlett	30
Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas Dengan Uji Lilliefors	32
Tabel 4.4. Hasil Uji Analisis Varians	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Eceng gondok yang sedang berbunga	7
Gambar 2.2 Type-type batako	11
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4.1. Grafik Hubungan Penambahan Serat Eceng Gondok dengan Kuat tekan Batako.....	29
Gambar 4.2. Grafik Hubungan Penambahan Serat Eceng Gondok dengan Kuat tekan Batako.....	34
Gambar 5. Grafik Kurva Batas Gradasi Agregat Halus	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kebutuhan Bahan Per Benda Uji	40
Lampiran 2 Hasil Pengujian Kadar Lumpur pada Agregat Halus dengan cara pengendapan	42
Lampiran 3 Hasil Pengujian Zat Organik	43
Lampiran 4 Hasil Pengujian Kadar Air Agregat Halus	44
Lampiran 5 Hasil Pengujian Analisis Saringan Agregat Halus (Pasir)	45
Lampiran 6 Hasil Pengujian <i>Specific Gravity</i> dan Penyerapan Agregat Halus .	47
Lampiran 7 Hasil Pengujian Berat Jenis Semen	48
Lampiran 8 Hasil Pengukuran Berat Batako	49
Lampiran 9 Hasil Pengujian Kuat Tekan Batako	50
Lampiran 10 Perhitungan Kuat Tekan Batako	51
Lampiran 11 Perhitungan Standar Deviasi Kuat Tekan Batako	53
Lampiran 12 Perhitungan Uji Homogenitas Kuat Tekan	56
Lampiran 13 Perhitungan Uji Normalitas Kuat Tekan	58
Lampiran 14 Perhitungan Uji Analisa Varians Kuat Tekan	62
Lampiran 15 Perhitungan Uji t Kuat Tekan	64
Lampiran 16 Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	68
Lampiran 17 Daftar F.....	69
Lampiran 18 Daftar G	70
Lampiran 19 Nilai Chi-Kuadrat	71
Lampiran 20 Nilai-nilai Untuk Distribusi F	72
Lampiran 21 Surat Permohonan Izin Penelitian Pembuatan Benda Uji	78
Lampiran 22 Surat Permohonan Izin Penelitian Pengujian Benda Uji	79
Lampiran 23 Surat Keterangan Selesai Penelitian	80

LAMPIRAN PHOTO

1. Eceng gondok yang sedang di jemur	75
2. Eceng gondok kering 14 hari	75
3. Mengayak pasir	75
4. Uji zat organi dan kadar lumpur dalam pasir	75
5. Pencampuran adukan dengan eceng gondok dengan mixer	75
6. Pengadukan manual	76
7. Pencetakan batako menggunakan mesin pres batako	76
8. Mesin pres batako	76
9. Benda uji batako berlubang	76
10. Perendaman benda uji selama 28 hari	76
11. Penimbangan berat benda uji	76
12. Meratakan/menerap bidang tekan	77
13. Pengujian benda uji	77
14. Benda uji yang sudah di uji tekan	77