DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL ..... **i**

LEMBAR PENGESAHAN PRODI ..... **ii**

USULAN PENULISAN SKRIPSI ..... **iii**

KATA PENGANTAR ..... **iv**

ABSTRAK ..... **v**

ABSTRACK ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR NOTASI ..... **xii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I. PENDAHULUAN **1**

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA **4**

2.1. PENGERTIAN ABU BATUBARA 4

2.2. ABU TERBANG (*FLY ASH)* BATUBARA 4

2.3. BATAKO 6

2.3.1. Macam-Macam Batako Berdasarkan Bahan Bakunya 9

2.3.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Batako 10

2.4. SEMEN PORTLAND 12

2.5. AIR 14

2.6. SIFAT-SIFAT BATA BETON 16

2.7. KUAT TEKAN 17

BAB III. METODE PENELITIAN **18**

3.1. LOKASI PENELITIAN 18

3.2. TAHAPAN PENELITIAN 18
3.3. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN 19
3.4. PEMBUATAN BENDA UJI 20
3.5. BAGAN ALIR PENELITIAN 22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
4.1. SIFAT - SIFAT AGREGAT 23
a. Kadar Lumpur..... 23
4.2. ANALISA AYAKAN 24
a. Agregat Halus 24
b. Abu Batubara (*Fly Ash*) 26
4.3. BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT HALUS 27
4.4. PENGUJIAN TAMPAK DAN UKURAN..... 28
4.4. PENGUJIAN KUAT TEKAN BATAKO..... 30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 34
5.1. KESIMPULAN 34
5.2. SARAN..... 34
DAFTAR KEPUSTAKAAN 36
BAGAN ALIR 38

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Abu Terbang (*Fly Ash)*..... 5
Gambar 2.2 Batako Putih / Trass 9
Gambar 2.3 Produk Batako 10
Gambar 2.4 Bata Ringan 10
Gambar 4.1 Grafik Pengujian Ayakan Pasir 26
Gambar 4.2 Grafik Kuat Tekan Batako 33

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Batas-Batas Gradasi Agregat Halus 8
Tabel 2.2 Persyaratan Mutu Bata Beton Berlubang..... 11
Tabel 2.3 Syarat Ukuran Standar Dan Toleransi Dimensi Produk Beton 12
Tabel 3.1 Perbandingan Campuran Pembuatan Benda Uji.....20
Tabel 3.2 Komposisi Rencana Penyusun Pembuatan Batako 21
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kadar Agregat Halus 23
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Gradasi Agregat Halus 24
Tabel 4.3 Klasifikasi Agregat Halus Berdasarkan SNI.....25
Tabel 4.4 Hasil Penyaringan Abu Batubara *(Fly Ash)*.....27
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Berat Jenis Agregat Halus.....27
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Penyerapan Pada Agregat Halus.....28
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Tampak dan Ukuran Batako Campuran *Fly Ash*.....28
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako Normal.....30
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Kuat Tekan Batako *Fly Ash* 10 %.....31
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Kuat Tekan Batako *Fly Ash* 15 %.....31
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Kuat Tekan Batako *Fly Ash* 20 %.....32
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Kuat Tekan Batako *Fly Ash* 25 %.....32

DAFTAR NOTASI

A = Luas Bidang Permukaan Benda Uji ((kg/cm^2)

ASTM= American Standard Testing and Material

CTM = Compression Testing Machine

F.a.s = Faktor Air Semen

f'_c = Kuat Tekan Batako (kg/cm^2)

P = Beban Maksimum (kg)

PUBI = Persyaratan Umum Bahan Bangunan di Indonesia

SII =Standar Industri Indonesia

SNI = Standar Nasional Indonesia

SSD = Saturated Surface Dry

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A.1.Bagan Alir (Flow Chart).....38
Lampiran A.2.Peta Lokasi Penelitian.....39
Lampiran A.3.Peta Lokasi Pengujian Kuat Tekan Batako.....40
Lampiran A.4. Pengambilan Sampel Fly Ash Serta Penyaringannya 41
Lampiran A.5. Pemeriksaan Agregat Halus Analisa Saringan Kadar Lumpur..... 42
Lampiran A.6. Proses Mix Design Bahan Baku dan Pembuatan Batako. 43
Lampiran A.7. Proses Pengadukan Pembuatan Batako. 44
Lampiran A.8. Batako Yang Telah Selesai Dicetak 45
Lampiran A.9. Proses Penimbangan Batako.....46
Lampiran A.10. Pengujian Kuat Tekan Batako 47
Lampiran A.11. Hasil Batako Yang Sudah Ditekan 48
Lampiran B.1.Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako Normal.....49
Lampiran B.2.Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako 10 %.....53
Lampiran B.3.Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako 15 %.....57
Lampiran B.4.Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako 20 %.....61
Lampiran B.5.Perhitungan Kuat Tekan Sampel Batako 25 %.....65