

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum	5
2.2 Pemanfaatan Sisa Buangan Hasil Pertanian	5
2.3 Batako Sekam Padi	7
2.4 Perbedaan Penelitian yang Dilakukan	9
2.5 Keaslian Penelitian	14
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Pendahuluan	15
3.2 Material Penyusun Batako	18

3.2.1	Semen	18
3.2.2	Air	18
3.2.3	Sekam Padi	19
3.2.4	Abu Batu	20
3.3	Pengujian Batako	20
3.3.1	Kuat Tekan	20
3.3.2	Penyerapan Air	21
3.4	Kelayakan Harga Produksi	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		22
4.1	Tinjauan Umum	22
4.2	Pelaksanaan Penelitian	22
4.2.1	Persiapan Bahan	22
4.2.2	Perencanaan Komposisi	24
4.2.3	Pembuatan Benda Uji	25
4.3	Prosedur Analisis Data	27
4.3.1	Pengumpulan Data Melalui Pengamatan Proses Produksi	27
4.3.2	Pengumpulan Data Melalui Pengujian Laboratorium	28
4.3.3	Pengumpulan Data Melalui Analisis Harga Pokok Produksi	30
4.3.4	Tahap Analisis Data dan Pembahasan	31
4.3.5	Tahap Kesimpulan	31
4.4	Bagan Alir Penelitian	31
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		33
5.1	Tinjauan Umum	33
5.2	Hasil Pemeriksaan Bahan Susun Batako	33
5.3	Perhitungan Kebutuhan Campuran	35
5.4	Pengamatan Proses Produksi	36
5.5	Data Hasil Pengujian Sampel Batako	37
5.5.1	Kuat Tekan Batako	37

5.5.2	Penyerapan Air	38
5.6	Analisis Kelayakan Ekonomi	40
5.6.1	Analisis Kelayakan Ekonomi Batako Sekam Padi	40
5.6.2	Analisis Kelayakan Batako Di Pasaran	45
5.6.3	Analisis Perbandingan Kelayakan Harga Batako	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		50
6.1	Kesimpulan	50
6.2	Saran	51



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3.1	Syarat-Syarat Fisis Bata Beton	17
Tabel 3.2	Ukuran Bata Beton	17
Tabel 3.3	Komposisi Kimia Sekam Padi	19
Tabel 4.1	Komposisi Bahan Susun Batako	24
Tabel 5.1	Hasil Pemeriksaan Bahan-Bahan Susun	33
Tabel 5.2	Berat Bahan	33
Tabel 5.3	Perbandingan Campuran Batako	35
Tabel 5.4	Komposisi Campuran Batako	36
Tabel 5.5	Hasil Pengujian Kuat Tekan Batako	37
Tabel 5.6	Hasil Pengujian Penyerapan Air Batako Variasi I	39
Tabel 5.7	Hasil Pengujian Penyerapan Air Batako Variasi V	39
Tabel 5.8	Hasil Pengujian Penyerapan Air Batako Variasi X	39
Tabel 5.9	Hasil Perbandingan Penelitian Batako	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Mengangin-anginkan Sekam Padi dan Abu Batu	23
Gambar 4.2	Proses Pencampuran Sekam Padi	26
Gambar 4.3	Proses Pencetakan Batako dengan Posisi Tidur dan Dilakukan Secara Manual Tanpa Mesin	27
Gambar 4.4	Perletakan Benda Uji pada Pengujian Kuat Desak	29
Gambar 4.5	Keruntuhan Benda Uji Setelah Dilakukan Uji Kuat Desak	29
Gambar 4.6	<i>Flowchart</i> Penelitian	32
Gambar 5.1	Batako Pejal	34
Gambar 5.2	Kurva Kuat Tekan Bruto Batako	38
Gambar 5.3	Grafik Penyerapan Air Batako	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lokasi Pembuatan Benda Uji	55
Lampiran 2	Gambar Alat yang Digunakan	56
Lampiran 3	Gambar Benda Uji	61
Lampiran 4	Pengujian Kuat Desak	62
Lampiran 5	Pengujian Penyerapan Air	63
Lampiran 6	Data Hasil Uji Kuat Desak	64
Lampiran 7	Data Hasil Pengujian Penyerapan Air	66
Lampiran 8	Harga Batako Di Kabupaten Sleman	67



## DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

PPC	= <i>Portland Pozzoland Cement</i>
PC	= <i>Portland Cement</i>
Fas	= Faktor Air Semen
F'c	= Kuat Desak
SSD	= <i>Saturated Surface Dry</i>
BV	= Berat Volume

