

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Tinjauan umum.....	6
2.2 Penelitian sejenis yang sedang berlangsung.....	7

BAB III	LANDASAN TEORI	9
	3.1 Batu Bata (<i>Brick</i>).....	9
	3.1.1 Proses Pembakaran Bata	11
	3.2 Bahan Lain.....	15
	3.2.1 <i>Portland Cement</i>	16
	3.2.2 Kapur (<i>Lime</i>).....	16
	3.2.3 Agregat Halus (Pasir).....	17
	3.2.4 Air.....	17
	3.3 <i>Small Specimen</i>	18
	3.3.1 Uji Kandungan Garam	18
	3.3.2 Uji Serapan Air.....	19
	3.3.3 Kuat Tekan Bata.....	19
	3.3.4 <i>Modulus of Rupture</i>	20
	3.3.5 Uji Kuat Lekatan Bata.....	21
	3.4 <i>Medium Specimen</i>	22
	3.4.1 Kuat Tekan Pasangan	22
	3.4.2 Kuat Lentur Pasangan	23
	3.4.3 Kuat Geser Pasangan	25
	3.5 Teori Pengolahan Data.....	27
BAB IV	METODE PENELITIAN	29
	4.1 Tahapan Penelitian	29
	4.2 Bahan untuk Penelitian	29

4.3	Alat untuk Penelitian	30
4.4	Pengujian <i>Small Specimen</i>	31
4.4.1	Uji Kandungan Garam	31
4.4.2	Pengujian Serapan Air	32
4.4.3	Pengujian Kuat Tekan Bata	33
4.4.4	<i>Modulus of Rupture</i>	33
4.4.5	Uji Kuat Lekatan Bata dan mortar	34
4.5	Pengujian <i>Medium Specimen</i>	34
4.5.1	Pengujian Kuat Tekan Pasangan	34
4.5.2	Pengujian Kuat Lentur Pasangan	35
4.5.3	Pengujian Kuat Geser Pasangan	36
4.6	Pengolahan Data.....	37
4.7	Prosedur Penelitian di Laboratorium.....	37
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
5.1	Persiapan Material	40
5.1.1	Bata Merah	40
5.1.2	<i>Portland Cement</i>	41
5.1.3	Kapur.....	41
5.1.4	Pasir	41
5.2	Pengujian <i>Small Specimen</i>	41
5.2.1	Pengujian Kandungan Garam	41
5.2.2	Uji Serapan Air	42

5.2.3	Kuat Tekan (<i>Compressive Strength</i>)	45
5.2.4	<i>Modulus of Rupture</i>	47
5.2.5	Uji Kuat Lekatan Bata	50
5.3	Pengujian <i>Medium Specimen</i>	52
5.3.1	Pengujian Kuat Tekan Pasangan	52
5.3.2	Pengujian Kuat Lentur Pasangan	54
5.3.3	Pengujian Kuat Geser Pasangan	56
5.4	Pembahasan	59
5.4.1	Hal –hal Yang Berpengaruh dal Penelitian..	60
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

3.1	Bata Merah Prismatis	9
3.2	Prilaku Umum Balok	21
3.3	Pembebanan vertikal pada dinding	23
3.4	Gaya tegak lurus pasangan	24
3.5	Simpangan pada Dinding	25
3.6	Distribusi Beban Horizontal pada Dinding	26
4.1	Pengujian Kandungan garam	32
4.2	Pengujian Serapan air	33
4.3	Pengujian Kuat Tekan bata	33
4.4	Pengujian Modulus Rupture bata	34
4.5	Pengujian Kuat Lekatan bata	34
4.6	Pengujian Kuat Tekan Pasangan Bata	35
4.7	Pengujian Kuat Lentur Pasangan Bata	36
4.8	Pengujian Kuat Geser Pasangan Bata	37
4.9	Bagan Alir Tugas Akhir Penelitian	38
4.10	Bagan Alir Proses Penelitian di Laboratorium	39
5.1	Grafik Uji Serapan air Bata Sleman	44
5.2	Grafik Kuat Tekan Bata Sleman	47
5.3	Hasil Modulus of Rupture Bata Sleman	49
5.4	Kuat Lekat Bata Sleman	51

DAFTAR TABEL

2.1	Nilai Kuat Tekan Dan Tarik Mortar Campuran 1:1:5	8
3.1	Dimensi (Standar Indonesia NI – 10)	15
3.2	Penyimpangan yang diperbolehkan	15
3.3	Mutu dan Kuat Tekan Bata (NI – 10)	20
4.1	Peralatan Penelitian	30
4.2	Jumlah Specimen Penelitian	31
5.1	Pengujian Kandungan garam bata Sleman	42
5.2	Data Pengujian Modulus Rupture Variasi Bata Bawah	48
5.3	Data Pengujian Kuat Lekat Bata Mortar Variasi Bata Tengah	51
5.4	Data Pengujian Kuat Tekan Pasangan Variasi Bata Bawah	53
5.5	Nilai Kuat Tekan Maksimum Pasangan	54
5.6	Dimensi Sampel Kuat Lentur Pasangan Variasi Bata Atas	55
5.7	Data Pengujian Kuat Lentur Pasangan Variasi Bata Atas	55
5.8	Nilai Kuat Lentur Maksimum Pasangan	56
5.9	Dimensi Sampel Kuat Geser Pasangan Variasi Bata Bawah	57
5.10	Data Kuat Geser Pasangan Variasi Bata Atas	58
5.11	Nilai Kuat Geser Maksimum Pasangan	58
5.12	Deskripsi Bata Sleman	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	I	Kartu Peserta Tugas Akhir
Lampiran	II	Data Hasil Penelitian
Lampiran	III	Dokumentasi Penelitian



DAFTAR ISTILAH

<i>Bracing</i>	= Penguat/penahan
<i>Large Specimen</i>	= Sampel pengujian besar
<i>Medium Specimen</i>	= Sampel pengujian menengah
<i>Modulus Rupture</i>	= Modulus keruntuhan
Mortar	= campuran semen, pasir, kapur dan air
<i>Non Engineered</i>	= Bangunan yang dibangun tanpa perhitungan struktur yang benar, hanya berdasar pada kebiasaan.
<i>Small Specimen</i>	= Sampel pengujian kecil
Standar Deviasi	= Penyimpangan dari ukuran tendensi sentral
<i>Workability</i>	= Kemudahan pengerjaan