

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu .....	8
2.2 Beton .....	8
2.3 Bata Beton ( <i>Paving Block</i> ).....	11

2.3.1 Syarat mutu Bata Beton.....	12
2.4 Semen.....	12
2.5 <i>Fly Ash</i> .....	16
2.5.1 Sifat Fisik dan Karakteristik <i>Fly Ash</i> .....	17
2.5.2 Sifat Kimia <i>Fly Ash</i> .....	18
2.5.3 Jenis-jenis <i>Fly ash</i> .....	19
2.5.4 Perbandingan <i>Fly ash</i> dan Semen Portland.....	20
2.6 <i>Bottom Ash</i> .....	21
2.6.1 Sifat Fisik <i>Bottom Ash</i> .....	22
2.6.2 Sifat Kimia <i>Bottom Ash</i> .....	23
2.7 Penyerapan Air .....	24
2.8 Porositas .....	24
2.9 Ketahanan terhadap Natrium Sulfat .....	24
2.10 Ketahanan Aus.....	25
2.11 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i> .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Tempat Penelitian .....	27
3.2 Alat dan Bahan .....	27
3.3 Analisis Distribusi Ukuran .....	28
3.4 Komposisi Bata Beton.....	28
3.5 Pembuatan Bata Beton .....	29
3.6 Pencetakan Bata Beton.....	29

3.7	Proses <i>Curing</i> .....	29
3.8	Pemotongan Bata Beton .....	29
3.9	Pengujian .....	30
3.9.1	Kuat Tekan.....	30
3.9.2	Ketahanan Aus.....	30
3.9.3	Penyerapan Air .....	30
3.9.4	Porositas .....	31
3.9.5	Ketahanan terhadap Natrium Sulfat .....	31
3.10	Diagram Alir Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		34
4.1	Mineralogi <i>Fly Ash</i> dan <i>Bottom Ash</i> .....	34
4.2	Analisa Butir <i>Fly Ash</i> dan <i>Bottom Ash</i> .....	37
4.3	Sifat Tampak.....	39
4.4	Ukuran .....	40
4.5	Hasil Karakterisasi Bata Beton.....	40
4.5.1	Penyerapan Air .....	40
4.5.2	Porositas .....	44
4.5.3	Ketahanan Aus.....	46
4.5.4	Kuat Tekan.....	49
4.5.5	Ketahanan Terhadap Natrium Sulfat .....	56
4.6	Korelasi Penyerapan Air, Ketahanan Aus dan Kuat Tekan .....	57
BAB VI PENUTUP .....		60

6.1	Kesimpulan.....	60
6.2	Saran.....	60
	DAFTAR PUSTAKA .....	61
	LAMPIRAN.....	66

