

# DAFTAR ISI

	Hal
<b>PENETAPAN TUGAS AKHIR</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	2
1.3. Manfaat Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Tentang Material Komposit .....	4
2.1.1 Klasifikasi Material.....	4
2.1.2 Material Komposit .....	4
2.1.3 Klasifikasi Komposit.....	5
2.1.4 Unsur Penyusun Komposit.....	9
2.1.5 Serat sebagai Penguat Komposit ( <i>Fiber Reinforced Composites</i> ) .....	9
2.2. Tinjauan tentang Serat.....	10
2.2.1 Serat Alam ( <i>Natural Fiber</i> ).....	10
2.2.2 Jenis-jenis Serat Alam.....	11
2.2.3 Pengaruh Panjang Serat.....	12

2.3. Tinjauan tentang Bahan Baku Bata <i>Foam</i> .....	13
2.3.1 Semen.....	13
2.3.2 Agregat.....	15
2.3.3 Sekam.....	16
2.3.4 <i>Foam Agent</i> .....	16
2.4. Produk Bata Ringan .....	19
2.4.1 Bata Ringan AAC ( <i>Autoclaved Aerated Concrete</i> ) .....	19
2.4.2 Bata Ringan <i>Foam</i> .....	20
2.5. Tinjauan tentang Sifat Mekanik ( <i>Flexure</i> ) .....	21

### **BAB III   METODOLOGI**

3.1. Skema Penelitian.....	24
3.2. Alat dan Bahan.....	25
3.2.1 Peralatan Penelitian.....	25
3.2.2 Bahan Penelitian.....	29
3.2.3 Pemotongan Sampel.....	28
3.3. Prosedur Pembuatan Produk .....	31
3.3.1 Penyiapan Serat.....	31
3.3.2 Pembuatan Bata <i>Foam</i> .....	32
3.3.3 Penyiapan Spesimen Uji .....	36
3.4. Pengujian Spesimen Bata <i>Foam</i> .....	38
3.4.1 Pengujian <i>Flexure</i> .....	38
3.4.2 Pengamatan Bentuk Struktur Permukaan .....	39
3.4.3 Pengujian Kadar Air.....	39
3.4.4 Pengujian Pembandingan Berat.....	40

### **BAB IV   HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pendahuluan .....	41
4.2. Hasil dan Pembahasan Pengujian <i>Flexure</i> .....	41
4.3. Hasil dan Pembahasan Pengamatan Bentuk Struktur Permukaan ....	45
4.4. Hasil dan Pembahasan Pengujian Kadar Air .....	46
4.5. Hasil dan Pembahasan Pengujian Pembandingan Berat .....	47

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	49
5.2. Saran .....	49

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A : Foto Spesimen Pengujian**

**LAMPIRAN B : Grafik Tegangan-Regangan Pengujian *Flexure***

**LAMPIRAN C : Foto Pengamatan Kadar Air**

**LAMPIRAN D : Foto Pengamatan Bentuk Struktur Permukaan**