DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii

LEMBAR PERSETUJUAN iii

SURAT PERNYATAAN iv

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS v

KATA PENGANTAR vi

ABSTRAK viii

ABSTRACT ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 4

1.3. Batasan Masalah 4

1.4. Rumusan Masalah 5

1.5. Tujuan Penelitian 5

1.6. Manfaat Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1. Beton Normal 6

2.2. Material Penyusun Beton 8

2.2.1 Agregat Kasar 8
2.2.2 Agregat Halus 9
2.2.3 Semen 11
2.2.4 Air 12
2.2.5 Bahan Tambah 13
2.3. Fiberglass 16
2.4. Serbuk Kaca 17
2.5. Jenis Jenis Pengujian 19
2.5.1 Pengujian Serbuk Kaca 19
2.5.2 Pengujian Agregat Kasar 21
2.5.3 Pengujian Agregat Halus 25
2.6. Slump Test 28
2.7. Perawatan Beton (*curing*) 30
2.8. Kuat Lentur Beton 31
2.9. Penelitian yang Relevan 32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 35
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 35
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 35
3.2.1 Alat Penelitian 35
3.2.2 Bahan Penelitian 38
3.3 Diagram Alir Penelitian 40
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data 41
3.4.1 Variasi Persentase penelitian 41
3.4.2 Pengujian bahan 41

3.4.3 Mix Design 42
3.4.4 Pembuatan Benda Uji 46
3.5 Pengujian Kuat Lentur 47
3.6 Teknik Analisis Data 49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 50
4.1 Pengujian Material 50
4.2 Workability 52
4.3 Kekuatan Lentur 54
4.3.1 Pengaruh Fiberglass Terhadap Kuat Lentur Beton 60
4.3.2 Pengaruh Serbuk Kaca Terhadap Kuat Lentur Beton 62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 65
5.1 Kesimpulan 65
5.2 Saran 66
DAFTAR PUSTAKA 67
LAMPIRAN 71

THE Character Building UNIVERSITY