Daftar Isi

KATA PENGANTAR……………………………………………………………... i

ABSTRAK………………………………………………………………………... ii

DAFTAR ISI……………………………………………………………………… iii

DAFTAR TABEL…………………………………………………………………. v

DAFTAR GAMBAR……………………………………………………………... vi

Bab I Pendahuluan

* 1. Latar Belakang …………………………………………………………. 1
  2. Rumusan Masalah………………………………………………………. 2
  3. Tujuan Penulisan……………………………………………………….. 2

1.4 Pembatasan Masalah……………………………………………………. 2

1.5 Metodologi Penulisan…………………………………………………… 2

1.6 Sistematika Penulisan……………………………………………………… 3

Bab II Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Umum Beton…………………………………………………… 4

2.2 Material Pembentuk Beton………………………………………………… 5

2.2.1 Semen……………………………………………………………………… 5

2.2.2 Agregat Kasar………………………………………………………………. 7

2.2.3 Agregat Halus……………………………………………………………… 8

2.2.4 Air………………………………………………………………………….. 9

2.3 Beton Normal…………………………………………………………… 10

2.4 Serat Sabut Kelapa…………………………………………………….. 10

2.5 Beton Serat……………………………………………………………… 11

2.5.1 Deskripsi Beton Serat…………………………………………………… 11

2.5.2 Sifat-sifat Beton Serat…………………………………………………… 11

2.6 Karakteristik Beton……………………………………………………. 12

2.6.1 Kuat Tekan………………………………………………………………. 12

2.6.2 Kuat Tarik Belah…………………………………………………………. 15

2.6.3 Kuat Lentur……………………………………………………………… 15

2.6.4 Absorpsi beton…………………………………………………………… 16

Bab III Pembahasan

3.1 Pelaksanaan Penelitian…………………………………………………. 17

3.1.1 Persiapan Material……………………………………………………….. 17

3.1.2 Pemeriksaan Karakteristik Material……………………………………… 18

3.1.3 Perhitungan Perencanaan Komposisi Campuran Beton Metode

SNI 03-2834-2000………………………………………………………. 19

3.1.4 Mix Desain……………………………………………………………….. 20

3.1.4 Pembuatan Benda Uji ……………………………………………………. 21

3.1.5 Alat Yang Digunakan ……………………………………………………. 21

3.1.6 Persiapan Pencampuran Beton………………………………………….. 22

3.1.7 Proses Pencampuran Beton………………………………………………. 22

3.1.8 Pemeriksaan Nilai Slump………………………………………………… 23

3.1.9 Pencetakan Benda Uji …………………………………………………… 24

3.1.10 Pengujian Kuat Tekan ……………………………………………………. 25

3.1.11 Pengujian Kuat Tarik Belah………………………………………………. 26

3.1.12 Pengujian Kuat Lentur…………………………………………………… 26

3.1.13 Pemeriksaan Absorpsi Beton…………………………………………….. 27

3.2 Hasil Penelitian………………………………………………………….. 28

3.2.1 Berat volume beton………………………………………………………... 28

3.2.2 Kuat Tekan Beton……………………………………………………….. 29

3.2.3 Kuat Tarik Belah…………………………………………………………. 31

3.2.4 Kuat Lentur……………………………………………………………….. 32

3.2.5 Absorpsi Beton…………………………………………………………... 33

Bab IV Penutup

4.1 Kesimpulan……………………………………………………………… 40

4.2 Saran…………………………………………………………………….. 41

Daftar Pustaka……………………………………………………………………... 42