DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

ABSTRAK ii

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABEL vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.1.2 Perumusan Masalah 2

1.1.3Maksud dan Tujuan Penulisan 2

1.1.4 Pembatasan Masalah 2

1.1.5 Metodologi Penulisan 3

1.1.6 Sistematika penulisan 3

BAB II DASAR TEORI. 5

2.1 Pengertian Beton 5

2.2 Material beton 5

2.2.1.Semen 5

2.2.2 Agregat 6

2.2.3 Air 7

2.3 Sifat dan Karakteristik beton 7

2.3.1 Sifat beton 7

2.3.2 Karakteristik beton 8

2.4 Alat pengujian kuat tekan beton 9

2.4.1 Compression Test 9

2.4.2 Hammer test 10

2.4.3 Ultrasonic Test 15

2.5 Artikel penelitian 22

BAB III PEMBAHASAN. 25

3.1 Pengujian alat *Compression Test* 25

3.1.1 Peralatan 25

3.1.2 Cara kerja alat *Compression Test* 25

3.1.3 Hasil pengujiaan 26

3.2 Pengujjian alat *Hammer Test* 33

3.2.1 Peralatan 33

3.2.2 Cara kerja alat *Hammer Test*  33

3.2.3 Hasil pengujiaan 34

3.3 Pengujjian alat *Ultrasonic Test* 43

3.3.1 Peralatan 43

3.3.2 Cara kerja alat *Ultrasonic Test* 43

3.3.3 Hasil pengujiaan 44

BAB IV PENUTUP 58

4.1 Kesimpulan 58

4.2 Saran. 58