UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERBANDINGAN KUAT TARIK DAN KUAT TEKAN BETON SERAT BAJA MENGGUNAKAN CETAKAN SILINDER DAN CETAKAN MORTAR**
Risza azahra dwi auli rahadi, Agus Kurniawan, S. T., M. T., Ph.D.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL** ..... Error! Bookmark not defined.

**LEMBAR PERSETUJUAN** ..... **ii**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN** ..... **iii**

**HALAMAN PERSEMBAHAN** ..... **v**

**ABSTRAK** ..... **vi**

***ABSTRACT*** ..... **vii**

**KATA PENGANTAR** ..... **viii**

**DAFTAR ISI** ..... **ix**

**DAFTAR TABEL** ..... **xi**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **xii**

**BAB 1 PENDAHULUAN** ..... **1**

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 `Rumusan Masalah ..... 2

1.3 Tujuan Penelitian ..... 2

1.4 Batasan Masalah ..... 3

1.5 Manfaat Penelitian ..... 3

1.6 Keaslian Penelitian ..... 4

1.7 Sistematika Penulisan ..... 7

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI** ..... **8**

2.1 Tinjauan Pustaka ..... 8

2.2 Landasan Teori ..... 12

2.2.1 Beton ..... 12

2.2.2 Agregat ..... 14

2.2.3 Semen Portland ..... 17

2.2.4 Air ..... 18

2.2.5 Beton Serat ..... 19

2.2.6 Serat Baja ..... 20

ANALISIS PERBANDINGAN KUAT TARIK DAN KUAT TEKAN BETON SERAT BAJA MENGGUNAKAN CETAKAN SILINDER DAN CETAKAN MORTAR
Risza azahra dwi auli rahadi, Agus Kurniawan, S. T., M. T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

.2.7 Faktor Air Semen (FAS) ..... 21
2.2.8 Pengujian *Slump* ..... 21
2.2.9 Pengujian Kuat Tekan (*Compressive Strength*) ..... 23
2.2.10 Pengujian Kuat Tarik Belah (*Splitting Tensile Strength*) ..... 23

**BAB 3 METODOLOGI ..... 24**
3.2 Lokasi Studi ..... 24
3.3 Metode Penelitian ..... 24
3.3.1 Data – data penelitian / alat dan bahan penelitian ..... 27

**BAB 4 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN ..... 38**
4.1 Hasil Pengujian Agregat ..... 38
4.1.1 Pengujian Agregat Halus ..... 38
4.1.2 Pengujian Agregat Kasar ..... 39
4.2 Perencanaan Campuran Beton (*Mix Design*) ..... 40
4.3 Hasil Kadar Variasi Serat Baja ..... 40
4.4 Hasil Pengujian *Slump* ..... 42
4.5 Hasil Pengujian Kuat Tekan ..... 44
4.6 Hasil Pengujian Kuat Tarik ..... 48

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 54**
5.1 Kesimpulan ..... 54
5.2 Saran ..... 56

**DAFTAR PUSTAKA ..... 57**

**LAMPIRAN ..... 59**