

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSEMBAHAN

PERNYATAAN TUGAS AKHIR

LEMBAR HAK CIPTA

ABSTRAK

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR ISTILAH	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB I PENDAHULUAN I-1

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Maksud dan Tujuan	I-2
1.3.1 Maksud	I-2
1.3.2 Tujuan	I-2
1.4 Hipotesis.....	I-3
1.5 Tempat Pelaksanaan Penelitian	I-3
1.6 Manfaat Penelitian	I-3
1.7 Batasan Masalah	I-3
1.8 Sistematika Penulisan	I-4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA II-5

2.1 Penegertian Beton.....	II-6
2.2 Bahan Pembentuk Beton	II-7
2.3 Keunggulan Beton Untuk Konstruksi.....	II-8
2.4 Sifat-Sifat Beton	II-8
2.5 Kelebihan Dan Kekurangan Beton	II-9
2.5.1 Kelebihan Beton.....	II-9
2.5.2 Kekurangan Beton.....	II-10

2.6	Bahan Tambah Campuran Beton	II-10
2.7	Uji Slump	II-11
2.8	Pencampuran Beton.....	II-11
2.9	Kuat Tekan.....	II-14
2.10	Mutu Beton.....	II-14
2.11	Limbah	II-16
2.12	Manfaat Limbah Abu Ban Bekas Kendaraan Jadi Penguat Beton	II-16
2.13	Pengaruh Penggunaan Abu Ban Bekas Terhadap Kuat Tekan Beton	II-17
2.14	Faktor Konversi Beton.....	II-17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-20
3.1	Metode Penelitian.....	III-20
3.2	Bahan Alir /Flowchart Penelitian	III-21
3.3	Jenis Penelitian	III-22
3.4	Lokasi Penelitian	III-25
3.5	Pengumpulan Data.....	III-25
3.6	Kebutuhan Penelitian.....	III-25
3.7	Pengujian Bahan Dasar Beton.....	III-27
3.7.1	Air Abu Ban Bekas Tidak Dilakukan Pengujian ..	III-27
3.7.2	Pengujian Semen.....	III-27
3.7.3	Pengujian Karakteristik Agregat	III-30
3.8	Rencana Komposisi Campuran Beton (Mix Design)	III-44
3.9	Pembuatan Benda Uji (SNI 03-4810-1998).....	III-49
3.10	Perawatan Benda Uji	III-51
3.11	Pengujian Kuat Tekan Beton	III-51
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		IV-53
4.1	Uraian Penelitian.....	IV-53
4.2	Persipan Bahan Material.....	IV-55
4.2.1.	Semen.....	IV-56
4.2.2.	Agregat.....	IV-56

4.2.3. Air.....	IV-58
4.2.4. Abu Ban Bekas Kendaraan.....	IV-59
4.3 Pengujian Bahan	IV-59
4.3.1.Pengujian Berat Jenis Semen.....	IV-59
4.3.2 Pengujian Agregat Halus.....	IV-60
4.3.2.1.Analisis Saringan Agregat Halus.....	IV-61
4.3.2.2.Kadar Lumpur Agregat Halus.....	IV-63
4.3.2.3.Berat Isi Agregat halus.....	IV-63
4.3.2.4.Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus.	IV-63
4.3.2.5.Hasil Pengujian Agregat Halus.....	IV-64
4.3.3 Pengujian Agregat kasaar	IV-65
4.3.3.1. Analisis Saringan Agregat Kasar.....	IV-65
4.3.3.2. Kadar Lumpur.....	IV-67
4.3.3.3. Berat Isi	IV-67
4.3.3.4. Berat Jenis dan Penyerapan Air	IV-68
4.3.3.5. Hasil Pengujian Agregat Kasar	IV-68
4.4. Desain Campuran/ mix Design	IV-69
4.4.1 Perhitungan Campuran Benda U.....	IV-70
4.4.2 Perhitungan Kebutuhan Bahan Tiap benda Uji.....	IV-73
4.5. Pelaksanaan Campuran Beton.....	IV-76
4.5.1 Pengadukan Beton	IV-78
4.6. Test Slump.....	IV-80
4.7. Pencetakan Benda Uji.....	IV-81
4.8. Perawatan Benda Uji 7 dan 14 hari	IV-82
4.9. Penimbangan Berat Benda Uji.....	IV-83
4.10. Pengujian Kuat Tekan Beton.....	IV-83
4.11. Analisis Hasil test Tekan.....	IV-85
4.11.1. Hasil Test Tekan benda Uji 8 Hari	IV-85
4.11.2 Hasil Test Tekan benda Uji 14 Hari	IV-87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-92
5.1 Kesimpulan.....	V-92
5.2 Saran.....	V-93

DAFTAR PUSTAKA..... 93

Lampiran

SNI

Formulir Asistensi