

## **DAFTAR ISI**

Hal

Lembar Pengesahan Pembimbing .....	i
Lembar Pengesahan Tim Pengaji .....	ii
Lembar Persetujuan Sidang Proyek Akhir Skripsi .....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi .....	iv
Ucapan Terima Kasih .....	v
Halaman Pernyataan Publikasi .....	vi
Abstrak (Indonesia) .....	vii
Abstract (Inggris) .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xv

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian .....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	3
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah .....	3
1.2.3 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	5

1.3.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.4 Sistematika Penulisan .....	6

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Komponen - Komponen Penyusun Beton .....	8
2.2.2 Mix Design .....	19
2.2.3 Pengujian Beton .....	26
2.3 Kerangka Pemikiran .....	34

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Analisa Kebutuhan .....	35
3.1.1 Sumber Data .....	35
3.2 Perencanaan Penelitian .....	36
3.2.1 Diagram alir Penelitian .....	36
3.3 Prosedur Penelitian .....	37
3.3.1 Study Literatur .....	37
3.3.2 Alat dan Bahan .....	37
3.3.3 Pemeriksaan dan Pengujian .....	38
3.3.4 Metode Mix Design .....	42
3.3.5 Pembuatan Benda Uji .....	43
3.3.6 Perawatan Beton (Curing) .....	43
3.3.7 Pengujian Beton .....	44
3.4 Teknik Analisa .....	44

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Pengujian Laboratorium .....	45
4.1.1	Pengujian Agregat Halus .....	45
4.1.2	Pengujian Agregat Kasar .....	48
4.1.3	Pengujian Semen .....	50
4.1.4	Pengujian Air .....	51
4.1.5	Pengujian Limbah Ban Bekas .....	51
4.1.6	Pengujian Limbah Ban Bekas .....	53
4.2	Mix Design .....	54
4.3	Jumlah Kebutuhan Bahan Material .....	54
4.4	Hasil Pengujian Kuat Tekan .....	56
4.5	Hasil Pengujian Kuat Tarik Belah .....	62
4.6	Hasil Pengujian Nilai <i>Slump Test</i> .....	68
4.7	Hasil Pengujian Porositas .....	69

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1	Kesimpulan .....	70
5.2	Saran .....	71

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	72
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	73
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	74