

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SENYAWA KIMIA	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Keaslian Penelitian	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pengaplikasian Beton Ringan	10
2.2 Penelitian Terkait Beton Ringan Limbah Kulit Kopi	10
BAB 3 LANDASAN TEORI	12
3.1 Beton Ringan	12
3.1.1 Jenis Beton Ringan	14
3.2 Beton Non Pasir (BNP)	16
3.3 Bahan Penyusun Beton Ringan	17
3.3.1 Limbah Kulit Kopi	17

3.3.2 Semen Portland	17
3.3.3 Air	20
3.4 Kuat Tekan Beton	22
3.5 Faktor Air Semen (Fas)	24
3.6 Perencanaan Campuran	25
3.7 Kualitas dan Kecakapan Tenaga Kerja	25
3.8 Perawatan Beton (<i>curing</i>)	26
BAB 4 METODE PENELITIAN	28
4.1 Lokasi Penelitian	28
4.2 Bahan Penelitian	28
4.3 Peralatan Penelitian	28
4.4 Pelaksanaan Penelitian	33
4.4.1 Tahap studi literatur	33
4.4.2 Tahap persiapan	33
4.4.3 Tahap perencanaan campuran beton/ <i>Mix Design</i>	36
4.4.4 Tahap pelaksanaan	42
4.4.5 Tahap analisis data dan pembahasan	48
4.5 Kebutuhan Bahan dan Perkiraan Biaya Per Meter Kubik	50
4.6 Komparasi/Perbandingan Nilai Ekonomis Antara Beton Limbah Kulit Kopi Dengan <i>Hebel</i> Per Luasan Dinding (M^2)	50
4.7 Bagan Alir Penelitian	51
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Pemeriksaan Sifat Fisik Limbah Kulit Kopi	52
5.2 Pengujian Kelecekan (<i>workability</i>) Adukan Beton Ringan	52
5.3 Berat Beton Per Meter Kubik	53
5.4 Kuat Tekan Beton	60
5.5 Kadar Air SSD, Kering <i>Oven</i> , Setelah Perendaman 10 Menit dan Setelah Perendaman 24 Jam	62
5.6 Kebutuhan Bahan dan Perkiraan Biaya Per Meter Kubik	64
5.7 Komparasi/Perbandingan Nilai Ekonomis Antara Beton Limbah Kulit Kopi Dengan <i>Hebel</i> Per Luasan Dinding (M^2)	66

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79
LAMPIRAN I Hasil Pengujian Sifat Fisik Kulit Kopi.....	80
LAMPIRAN II Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Kulit Kopi	83
LAMPIRAN III Hasil Pengujian Kadar Air.....	88
LAMPIRAN IV Hasil Pengujian <i>Vee Bee Time Test</i>	90
LAMPIRAN V Foto Benda Uji dan Material	92