

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Kontribusi Penelitian	3
1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa	3
1.6.2 Manfaat Bagi Instansi Terkait.....	3
1.7 Struktur Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Pengertian Beton	5
2.1.2 Sifat-sifat Beton	6
2.1.3 Jenis-jenis Beton	7
2.1.3.1 Beton Segar	7
2.1.3.2 Beton Keras	7
2.1.4 Kelebihan Dan Kekurangan Beton	8
2.1.4.1 Kelebihan Beton	8
2.1.4.2 Kekurangan Beton	9
2.2 Beton Sebagai Elemen Struktur.....	10
2.2.1 Beton Non Struktural	10
2.2.2 Beton Struktural	10
2.3 Bahan Dan Penyusunan Beton	10
2.3.1 Semen.....	10
2.3.2 Agregat.....	16
2.3.2.1 Agregat Halus.....	17
2.3.2.2 Agregat Kasar	19
2.3.3 Air	20
2.4 Faktor Air Semen.....	22
2.5 Nilai Slump.....	24

2.6 Kuat Tekan Beton	26
2.7 Penelitian Terdahulu	27
2.8 Posisi Penelitian	52
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Rencana Penelitian.....	53
3.1.1 Populasi dan Sampel Penelitian	53
3.1.1.1 Populasi Penelitian	53
3.1.1.2 Sampel penelitian	54
3.1.2 Jenis dan Sumber Data	54
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	55
3.3 Teknik Pengumpulan Data	55
3.3.1 Data Primer	55
3.3.2 Data Sekunder.....	56
3.4 Analisa Data	57
3.4.1 Bahan	57
3.4.2 Peralatan.....	58
3.4.3 Pengujian Bahan Susun Campuran Non Struktur.....	60
3.4.4 Tahapan Pembuatan Rencana Campuran	60
3.4.5 Analisis Komporasi Beton Non Strukur	62
3.5 Bagain Alur Penelitian.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Pembuatan Benda Uji	64
4.1.1 Analisa Bahan	64
4.1.1.1 Pengujian Pada Semen	64
4.1.1.2 Pengujian Pasir	67
4.1.1.3 Pengujian Batu Pecah.....	74
4.1.1.4 Perencanaan Campuran Beton	78
4.1.1.5 Proses Pencampuran Bahan.....	79
4.1.1.6 Proses Pencetakan	81
4.1.1.7 Proses Perawatan	82
4.2 Proses Pengujian Kuat Tekan Beton	83
4.2.1 Persiapan Pengujian Beton.....	83
BAB IV PEMBAHASAN	
5.1 Penggunaan Metode Penelitian.....	86
5.1.1 Pengujian Semen.....	86
5.1.2 Pengujian Agregat Halus.....	87
5.1.3 Pengujian Agregat Kasar.....	88
5.2 Campuran Beton	89
5.2.1 Tahapan Pembuatan Benda Uji	90
5.2.2 Pengujian Slump Pada Beton Normal.....	90
5.2.3 Curring	91
5.3 Kuat Tekan	91
5.3.1 TahapPersiapan Pengujian	91
5.3.2 Tahapan Pengujian Benda Uji.....	92
5.3.3 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton	92
5.3.4 Hasil Perbandingan Kuat tekan Beton	92

BAB IV PENUTUPAN	
6.1 Kesimpulan	93
6.1 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Faktor Air Semen Maksimum.....	23
2.2 Lanjutan Faktor Air Semen Maksimum.....	24
2.3 Gap Penelitian.....	48
3.1 Ukuran Saringan Pada Penelitian Gradasi Agregat.....	59
4.1 Konsistensi Normal Semen.....	64
4.2 Waktu Pengikatan dan Pengerasan Semen.....	65
4.3 Pengujian Berat Jenis Semen.....	66
4.4 Tes Kondisi Analisa Ayakan Pasir Lumajang.....	67
4.5 Kelembapan Pasir Lumajang.....	68
4.6 Berat Jenis Pasir Lumajang.....	69
4.7 Air Resapan Pasir Lumajang.....	70
4.8 Berat Volume Pasir Lumajang.....	70
4.9 Tes Kondisi Analisa Ayakan Pasir Mojokerto.....	71
4.10 Kelembapan Pasir Mojokerto.....	72
4.11 Berat Jenis Pasir Mojokerto.....	72
4.12 Air Resapan Pasir Mojokerto.....	73
4.13 Berat Volume Pasir Mojokerto.....	73
4.14 Pengujian Gradasi Kerikil.....	74
4.15 Berat Jenis Kerikil.....	75
4.16 Air Resapan Kerikil.....	75
4.17 Kelembapan Kerikil.....	77
4.18 Berat Volume Batu Pecah.....	77
4.19 Perhitungan Beton K-250.....	79
4.20 Perhitungan Silinder.....	79
4.21 Slump Test.....	80
4.22 Berat Volume Beton Lumajang.....	81
4.23 Berat Volume Beton Mojokerto.....	82
4.24 Tes Kuat Tekan Hancur.....	83
4.25 Tes Kuat Tekan Hancur 28 hari.....	84
5.1 Hasil Penelitian Pasir Menurut ASTM.....	88
5.2 Bahan Susun Untuk 3 Silinder.....	89
5.3 Nilai Slump Test.....	90

DAFTAR GAMBAR

2.1 Semen.....	12
2.2 Agregat Halus.....	18
2.3 Agregat Kasar.....	19
2.4 Air	20
3.1 Jenis Cetakan.....	58
3.2 Saringan Agregat	59
3.3 Bagan Alur Penelitian	63
4.1 Pengujian Penurunan Semen.....	66
4.2 Pengujian Pasir.....	67
4.3 Proses Pencampuran Bahan	80
4.4 Hasil Uji Slump.....	81
4.5 Proses Curing Beton	82
5.1 Grafik Perbandingan Kuat Tekan.....	92