

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	I-3
1.5.1 Di Tinjau Terhadap Akademik	I-3
1.5.2 Di Tinjau Terhadap Penelitian	I-4
1.6 Ruan Lingkup Penelitian.....	I-4
1.7 Hipotesis.....	I-4
1.8 Metode Penulisan	I-5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Beton	II-7
2.2 Pengertian Beton	II-19
2.2.1 Beton Berdasarkan Kelas dan Mutu Beton.....	II-19
2.2.2 Beton Berdasarkan Jenisnya	II-20
2.3 Sifat Beton Segar	II-22
2.3.1 Sifat Kemudahan dipadatkan dan dialirkan.....	II-23
2.3.2 Sifat dapat bertahan seragam.....	II-24

2.4	Kepadatan Beton.....	II-24
2.5	Pemadatan Beton	II-25
2.6	Material Pembentuk Beton	II-26
2.6.1	Agregate.....	II-26
2.6.2	Semen Portland.....	II-28
2.6.3	Air.....	II-28
2.7	Karakteristik Beton Normal.....	II-30
2.8	Kuat tekan (Compressive Strength).....	II-30
2.8.1	Permeabilitas Beton Normal.....	II-31
2.8.2	Daya Serap Air (Water Absorbtion).....	II-32
2.9	Pemeeriksaan Sifat Fisik Material di laboratorium	II-32
2.9.1	Uji Berat Jenis dan Penyerapan Agregat	II-33
2.9.2	Uji Kadar Lumpur	II-33
2.9.3	Kadar Air Agregat	II-34
2.9.4	Uji Analisa Saringan.....	II-34
2.9.5	Uji Berat isi.....	II-36
2.9.6	Kekerasan Agregat	II-36
2.9.7	Berat Jenis Semen.....	II-37
2.10	Slump Beton.....	II-37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metodologi Penelitian.....	III-39
3.2	Standar Pengujian	III-39
3.2.1	Standar pengujian yang digunakan	III-40
3.2.2	Peralatan Pengujian	III-41
3.3	Pengujian Bahan dasar Beton.....	III-41
3.3.1	Pengujian berat jenis dan Penyerapan Agregat kasar.....	III-41
3.3.2	Pengujian berat jenis dan Penyerapan Agregat halus.....	III-43
3.3.3	Pengujian gumpalan lempung	III-45
3.3.4	Pengujian analisa saringan Agregat kasar dan halus.....	III-48
3.3.5	Pengujian batas plastis	III-49

3.3.6 Pengujian batas cair dengan alat casagande	III-51
3.3.7 Pengujian slump beton	III-54
3.3.8 Pengujian kuat tekan beton	III-57
3.4 Rencana komposisi campuran beton (Mix Design)	III-60
3.5 Lokasi penelitian.....	III-61
3.6 Gambar Flowchart penelitian uji model Laboratorium	III-62

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA DATA

4.1 Pemeriksaan Bahan.....	IV-63
4.1.1 Agregat	IV-63
4.1.1.1 Agregat Kasar	IV-63
4.1.1.2 Agregat Halus	IV-64
4.1.1.3 Semen	IV-64
4.1.1.1 Air.....	IV-65
4.2 Hasil Pengujian Agregat Kasar	IV-65
4.2.1 Pengujian Analisa Saringan Agregat Kasar	IV-65
4.2.2 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar	IV-67
4.2.3 Pengujian Berat Isi Agregat Kasar.....	IV-68
4.2.4 Pengujian Kadar Air Agregat Kasar	IV-68
4.2.5 Pengujian Kadar Lumpur Agregat Kasar	IV-69
4.3 Hasil Pengujian Agregat Halus	IV-70
4.3.1 Pengujian Analisa Saringan Agregat Halus.....	IV-70
4.3.2 Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus	IV-72
4.3.3 Pengujian Berat Isi Agregat Halus	IV-73
4.3.4 Pengujian Kadar Air Agregat Halus	IV-73
4.3.5 Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus	IV-74
4.4 Rencana Campuran Beton	IV-76
4.5 Perhitungan Rencana Campuran Beton.....	IV-77
4.6 Pelaksanaan Campuran Beton	IV-80
4.7 Pengujian Slump Beton	IV-81
4.8 Pengecoran Dan Pematatan	IV-82

4.9 Perawatan Beton	IV-83
4.10 Pengujian Kedap Air Beton	IV-83
4.11 Pengujian Kuat Tekan Beton.....	IV-87
4.12 Perhitungan Kuat Tekan.....	IV-88

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	V-96
5.2 Saran	V-97

DAFTAR PUSTAKA	xvi
-----------------------------	-----

LEMBAR ASISTENSI