

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Batasan Maslah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. TINJAUAN PUSTAKA	6
1. Pengertian Umum	6

2. Bahan Penyusun Beton	9
a. Beton	9
b. Semen Pozzolan Portland	10
c. Air	13
d. Agregat	14
e. Bahan Tambah	20
f. Workability	22
B. LANDASAN TEORI	24
1. Campuran Beton	24
2. Faktor Air Semen	24
3. Slump	26
4. Kuat Tekan Beton	27
5. Faktor – faktor Yang Menentukan Mutu Beban	28
6. Penentuan Proporsi Campuran Maksimum	31
BAB III METODELOGI PENELITIAN	32
A. Bahan dan Benda Uji.....	32
1. Bahan	32
2. Benda Uji	32
B. Alat	33
1. Timbangan	33
2. Ayakan	34
3. Oven	34
4. Piknometer	35
5. Gelas Ukur	35
6. Mesin Penggetar	36
7. Concrete Mixer	36
8. Nerasca Konik	37
9. Neraca Abraham	37

10. Cetakan Silinder dan Tongkat Penumbuk	38
11. Alat Uji Tekan	38
12. Peralatan Tambahan	38
C. Pemeriksaan Material yang Digunakan	39
1. Pemeriksaan Gradasi	39
a. Agregat Halus	39
b. Agregat Kasar	39
D. Perhitungan Campuran dan Beton (Mix Design)	39
F. Pelaksanaan Penelitian	44
G. Pembuatan dan Pembuatan Benda Uji	45
H. Pengujian Benda Uji	47
BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian dan Hasil	49
B. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Sample Silinder Beton.....	33
Gambar 3.2	Timbangan	33
Gambar 3.3	Set Ayakan	34
Gambar 3.4	Oven	34
Gambar 3.5	Piknometer	35
Gambar 3.6	Gelas Ukur	35
Gambar 3.7	Mesin Penggetar.....	36
Gambar 3.8	<i>Concrete Mixer</i>	36
Gambar 3.9	Kerucut Konik.....	37
Gambar 3.10	Kerucut Abraham	37
Gambar 3.1 1	Cetakan Silinder Dan Alat Penumbuk.....	38
Gambar 3.1 2	Alat Uji Tekan	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Susunan Oksidasi Semen Portland.....	11
Tabel 2.2	Empat Senyawa Semen Portland	11
Tabel 2.3	Jenis-Jenis Semen Portland.....	12
Tabel 2.4	Gradasi Pasir	16
Tabel 2.5	Gradasi Kerikil.....	20
Tabel 2.6	Spesifikasi Abu Batu Sebagai Pozzolan.....	21
Tabel 2.7	Faktor Air Semen	24
Tabel 2.8	Nilai Slump Untuk Beragai Struktur.....	27
Tabel 3.1	Nilai Slump.....	43
Tabel 3.2	Kebutuhan Bahan Adukan	43
Tabel 3.3	Nilai Total Adukan 1m ³	44
Tabel 4.1	Tabel Hasil Uji Kuat Tekan Rata-Rata Beton.....	53

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1	Perkiraan Perkembangan Kekuatan Beton Menurut SNI.....	8
Grafik 4.1	Grafik Modulus Halus Butir Kerikil	49
Grafik 4.2	Grafik Modulus Halus Butir Pasir.....	50
Grafik 4.3	Grafik Modulus Halus Butir Campuran	50