

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	x
ABSTRAKS	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Batasan masalah	3
1.4. Tujuan penelitian	4
1.5. Manfaat penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Umum.....	6
2.2. Penelitian terdahulu	7
BAB III. LANDASAN TEORI	
3.1. Umum.....	9

3.2. Hubungan kuat tekan kubus dan silinder	9
3.3. Material penyusun beton	11
3.3.1. Semen portland	11
3.3.2. Agregat	14
a. Agregat kasar (kerikil)	16
b. Agregat halus (pasir).....	16
3.4. Air	17

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Umum.....	18
4.2. Bahan penelitian	20
4.3. Alat – alat	20
4.4. Uji pendahuluan bahan – bahan dasar	21
4.4.1. Pengujian agregat halus (pasir).....	21
4.4.2. Pengujian agregat kasar.....	23
4.4.3. Pengujian berat jenis agregat kasar.....	23
4.5. Perencanaan campuran beton	24
4.6. Pengadukan beton	26
4.7. Uji <i>slump</i>	26
4.8. Pencetakan beton dan jumlah sampel beton	27
4.9. Penamaan / kode benda uji.....	28
4.10. Metode dan perlengkapan <i>capping</i>	30
4.11. Perawatan benda uji	31

4.12. Pengujian kuat desak benda uji	31
4.13. Pengolahan data benda uji.....	32
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil penelitian.....	33
5.2. Berat volume beton keras.....	34
5.3. <i>Workability</i> / kemudahan pengerjaan	36
5.4. Kuat desak beton	37
5.4.1. Pengaruh umur perawatan beton terhadap kuat desak beton	37
5.4.2. Pengaruh <i>capping</i> / perataan pada permukaan silinder beton	44
5.5. Pengaruh dari bentuk sampel	47
5.5.1. Rasio kubus terhadap silinder.....	47
5.5.2. Rasio beton BK10 terhadap beton BK15	50
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	51
6.2. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Alat – alat yang digunakan dalam penelitian.....	20
Tabel 4.2. Penetapan nilai <i>slump</i>	27
Tabel 4.3. Sampel benda uji yang digunakan	28
Tabel 4.4. Penamaan/kode benda uji	28
Tabel 5.1. Berat volume beton keras	35
Tabel 5.2. Prosentase peningkatan kuat desak beton terhadap umur 3 hari dan terhadap benda uji tanpa <i>capping</i>	40
Tabel 5.3. Prosentase peningkatan kuat desak benda uji kubus	42
Tabel 5.4. Kekuatan desak beton konversi silinder dan kubus	43
Tabel 5.5. Prosentase selisih kuat desak kubus dan silinder pengaruh <i>capping</i>	46
Tabel 5.6. Rasio kubus – silinder.....	48

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

DOE	=	<i>Departement of Environment</i>
ACI	=	<i>American Concrete Institute</i>
PC	=	Portland Cemen
f_c	=	Kuat tekan rencana (MPa atau N/mm^2)
f_{cr}	=	Kuat tekan rata - rata (MPa atau N/mm^2)
f_{ck}	=	Kuat tekan benda uji kubus (MPa atau N/mm^2)
fas	=	Faktor air semen
sd	=	Standar deviasi
L	=	Panjang (m)
D	=	Diameter (m)
V	=	Volume (m^3)
Bk	=	Berat benda uji kering oven (gram)
B	=	Berat piknometer berisi air (gram)
Bt	=	Berat piknometer berisi benda uji dan air (gram)
SSD	=	<i>Saturated Surface Dry</i>
M	=	Berat volume padat agregat kasar (kg/m^3)
G	=	Massa agregat kasar ditambah silinder ukur (kg)
T	=	Massa silinder ukur (kg)
Bj	=	Berat benda uji kering permukaan jenuh (gram)
Ba	=	Berat benda uji kering permukaan jenuh di dalam air (gram)
BTC	=	Beton silinder tanpa <i>capping</i>

BPS	=	Beton silinder dengan <i>capping</i> pasta semen
BGR	=	Beton silinder dengan <i>capping</i> gerenda
BPB	=	Beton silinder dengan <i>capping</i> pelat baja
BBL	=	Beton silinder dengan <i>capping</i> belerang
BK10	=	Beton kubus sisi 10x10x10 cm
BK15	=	Beton kubus sisi 15x15x15 cm



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Perkembangan kekuatan tekan mortar untuk berbagai tipe Portland cemen.....	14
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> metode penelitian	19
Gambar 5.1. Grafik hubungan kuat desak beton terhadap umur benda uji silinder beton.....	38
Gambar 5.2. Grafik hubungan kuat desak benda uji kubus terhadap umur Beton	41
Gambar 5.3. Grafik perbandingan kuat desak benda uji silinder dan kubus terhadap umur beton.....	43

