

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR DIAGRAM	vii
DAFTAR GRAFIK	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Beton	6
B. Beton Tanpa Pasir	10
C. Kuat Tekan Beton (f^c)	16
1. Semen	17
2. Air	19
3. Agregat	20
D. Metode Perancangan Campuran	22
E. Pertanyaan Penelitian	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	25
B. Paradigma Penelitian	25
C. Alur Penelitian	26
D. Benda Uji	27
E. Tahapan Pembuatan Sampel (Benda Uji)	28
1. Pengujian Material	29
a. Pemeriksaan Kadar Air Agregat (kerikil)	29
b. Pemeriksaan Berat jenis Agregat (Kerikil)	30
c. Pemeriksaan Berat Satuan Agregat (Kerikil)	31
d. Analisis Gradasi Agregat (Kerikil)	32
e. Pemeriksaan Kekerasan Agregat (Kerikil) dengan Bejana Rudeloff	33
2. Perancangan Campuran Beton Tanpa Pasir	35
a. Menghitung kuat tekan rencana rata-rata (f^cr)	36
b. Menentukan nilai slump dan jumlah air yang diperlukan	37
c. Menetapkan ukuran agregat maksimum	38

d. Menetapkan nilai faktor air semen (fas).....	38
e. Menentukan jumlah semen, air, dan kerikil.....	38
f. Estimasi Beton segar per meter kubik.....	42
g. Koreksi proporsi campuran beton per meter kubik.....	43
3. Pencampuran Beton (Pengadukan beton)	43
4. Uji Kuat Tekan Beton	45
F. Tempat dan Jadwal Penelitian	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pembuatan Benda Uji	47
1. Pengujian Material	47
a. Pemeriksaan Kadar Air Agregat (kerikil)	47
b. Pemeriksaan Berat jenis Agregat (Kerikil)	48
c. Pemeriksaan Berat Satuan Agregat (Kerikil)	48
d. Analisis Gradasi Agregat (Kerikil)	49
e. Pemeriksaan Kekerasan Agregat (Kerikil) dengan Bejana Rudeloff	50
2. Perancangan Campuran Beton Tanpa Pasir	51
a. Menghitung kuat tekan rencana rata-rata (f'_{cr})	51
b. Menentukan nilai slump dan jumlah air yang diperlukan	51
c. Menetapkan ukuran agregat maksimum	52
d. Menetapkan nilai faktor air semen (fas).....	52
B. Hasil Uji Kuat Tekan Beton	52
C. Pembahasan Hasil Penelitian	53
1. Nilai Kuat Tekan Rata-rata Campuran Agregat Persemen	55
2. Nilai Kuat Tekan Beton Menurut Bahan-bahan penyusun Beton dan Persentase Kenaikan Kuat Tekan Dari Masing-masing Perbandingan A/S Pada Tiap Waktu Pengujian.....	56
a. Nilai Kuda tekan Pada Hari ke-7	56
b. Nilai Kuda tekan Pada Hari ke-14	57
c. Nilai Kuda tekan Pada Hari ke-21	58
d. Nilai Kuda tekan Pada Hari ke-28	59
3. Gambaran Antara Campuran Beton Tanpa Pasir Terhadap Kuat Tekan Rata-rata Beton.....	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	63
B. Saran – Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT