

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Definisi Beton	6
B. Bahan Campuran Beton	8
1. Semen Portland (<i>Portland Cement</i>)	8
2. Agregat	16
3. Air	11
4. Bahan Tambah (<i>Admixture</i>)	17
C. Granit Sebagai Agregat Kasar Beton	17
D. Perhitungan dan Rumus Tahap-Tahap Pengujian	22
1. Pengujian Kadar Air Agregat	22
2. Pengujian Berat Jenis Agregat	23
3. Pengujian Berat Satuan atau Berat Volume Agregat	23
4. Analisis Gradasi Agregat	24
5. Pengujian Butir-Butir yang Lewat Ayakan Nomor 200	25
6. Pengujian Kekerasan Agregat dengan Bejana Tekan Rudeloff ...	25
7. Pemeriksaan Slump Beton Segar	26
8. Uji Kuat tekan Beton	26
E. Rumus dan Perhitungan Analisis Statistika Deskriptif dan Inferensial	27
1. Analisis Statistika Deskriptif	27
2. Analisis Statistika Inferensial	28
F. Anggapan Dasar	29
G. Hipotesis	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Metode Penelitian	31
B. Variabel Penelitian	31
C. Paradigma Penelitian	32
D. Alur Penelitian	33
E. Data dan Sumber Data	34
F. Populasi dan Sampel	34
1. Populasi	34
2. Sampel	34
G. Tahapan Pengujian Bahan Penyusun Beton	35
1. Pengujian Kadar Air Agregat	35
2. Pengujian Berat Jenis Agregat	36
3. Pengujian Berat Satuan atau Berat Volume Agregat	36
4. Analisis Gradasi Agregat	37
5. Pengujian Butir-Butir yang Lewat Ayakan Nomor 200	38
6. Pengujian Kekerasan Agregat dengan Bejana Tekan Rudeloff ...	40
H. Perancangan Campuran Beton	41
1. Perancangan Beton Normal	41
2. Perancangan Beton Alternatif	44
I. Pembuatan Benda Uji	46
1. Penimbangan (Penakaran) bahan Penyusun Beton	46
2. Pengadukan Campuran Beton	46
3. Pengukuran Nilai Slump Beton Segar	47
4. Penuangan dan Pemasakan Beton Segar	48
J. Perawatan Benda Uji	49
K. Kaping	50
L. Uji Kuat Tekan	50
BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN	52
A. Hasil Pengujian Material	52
1. Pengujian Kadar Air Agregat	52
2. Pengujian Berat Jenis Agregat	53
3. Pengujian Berat Satuan atau Berat Volume Agregat	55
4. Analisis Gradasi Agregat	58
5. Pengujian Butir-Butir yang Lewat Ayakan Nomor 200	62
6. Pengujian Kekerasan Agregat dengan Bejana Tekan Rudeloff ...	62
7. Rekapitulasi Hasil Pengujian Material	64
B. Hasil dan Pembahasan Perancangan Campuran Beton	64
1. Perancangan Beton Normal	64
2. Perancangan Beton Alternatif	68
C. Analisis Hasil Uji Kuat tekan Beton	68
1. Umur Beton terhadap Kuat Tekan Beton	68
2. Persentase Granit dalam Agregat Kasar Beton terhadap Kuat Tekan Rata-Rata pada Umur ke-28 hari	70
D. Analisis Statistika Deskriptif dan Inferensial	72
1. Analisis Statistika Deskriptif	72
2. Analisis Statistika Inferensial	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	76

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

