

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	6

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Bahan Penyusun Beton	8
3.1.1 Semen Portland	8
3.1.2 Agregat.	10
3.1.3 Air.	10
3.1.4 Faktor Air Semen	11
3.1.5 Slump	13
3.1.6 Workability	13
3.2 Perencanaan Campuran Beton	14
3.2.1 Perancangan Menurut Metoda DREUX	14
3.2.1.1 Rasio C/E	17
3.2.1.2 Prosentase Agregat.	18
3.2.1.3 Menentukan Jumlah Air Bebas.	20
3.2.1.4 Menentukan Berat Agregat	20
3.3 Pengadukan Bahan Susun	29
3.4. Pemadatan Beton	31
3.4.1 Pemadatan Dengan Tangan	32
3.5 Perawatan Beton	33
3.6 Evaluasi Pekerjaan Beton	33

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Umum	37
4.2 Persiapan Bahan	37

4.3 Persiapan Alat	37
4.4 Benda Uji yang Digunakan	38
4.5 Cara Penelitian	39
4.6 Perlakuan Benda Uji	42
4.7 Pengujian Slump	44
4.8 Pemasakan Adukan Beton	44
4.9 Perawatan Beton Cetakan	44
4.10 Kuat Tekan Beton	45

BAB V PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN

5.1 Umum	46
5.2 Persiapan Material	46
5.3 Pemeriksaan Bahan Material	47
5.3.1 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat	47
5.3.2 Analisa Saringan dan Modulus	
Halus Butir Agregat Kasar	
dan Agregat Halus	48
5.3.3 Kadar Air Pasir dan Batu Pecah	51
5.3.4 Absorpsi Pasir dan Batu Pecah	53
5.3.5 Ukuran Butir Maksimum Batu Pecah	54
5.4 Perhitungan Campuran Beton	55
5.5 Pembuatan dan Perawatan Benda Uji	60
5.6 Pengujian Benda Uji	62

BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

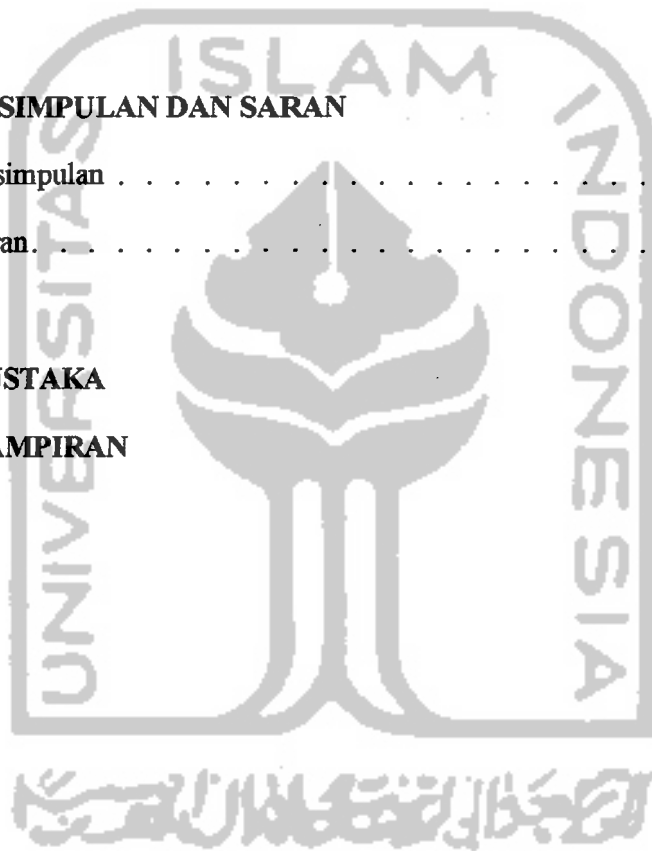
6.1 Hasil Penelitian	63
6.2 Pembahasan	73
6.2.1 Kemudahan Pekerjaan.	73
6.2.2 Nilai Deviasi Standar	73
6.2.3 Evaluasi Pekerjaan Beton	73

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	80
7.2 Saran.	81

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Hubungan antara kuat tekan beton dengan fas	12
Gambar 3.2 Kurva fungsi C/E slump untuk penentuan jumlah semen/m ³ beton.	23
Gambar 3.3 Kurva granulometri agregat.	27
Gambar 3.4 Hasil uji kuat tekan silinder.	36
Gambar 3.5 Nilai rata-rata dari empat hasil uji	36
Gambar 4.1 Sistematika penelitian	41
Gambar 4.2 Perlakuan benda uji pada variasi I	42
Gambar 4.3 Perlakuan benda uji pada variasi II.	43
Gambar 4.4 Perlakuan benda uji pada variasi III	43
Gambar 6.1 Grafik kuat tekan beton variasi I.	75
Gambar 6.2 Grafik kuat tekan beton variasi II	77
Gambar 6.3 Grafik kuat tekan beton variasi III	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Bagian utama dari klinker	8
Tabel 3.2 Nilai slump untuk berbagai jenis struktur	13
Tabel 3.3 Faktor kekompakan butiran.	15
Tabel 3.4 Faktor koreksi deviasi standar.	16
Tabel 3.5 Peningkatan kekuatan untuk kuat tekan beton	
yang diisyaratkan	17
Tabel 3.6 Klasifikasi plastisitas beton berdasarkan slump	19
Tabel 3.7 Harga-harga K, Ks, Kp	19
Tabel 3.8 Koreksi kadar air E serbagi fungsi dari D	20
Tabel 3.9 Koefisien kekompakan butiran beton.	21
Tabel 3.10 Faktor kekompakan butiran	26
Tabel 3.11 Koreksi kadar air E sebagai fungsi D	24
Tabel 3.12 Harga-harga K, Ks, Kp	26
Tabel 3.13 Harga-harga koefisien kekompakan.	28
Tabel 4.1 Alat-alat yang digunakan.	38
Tabel 5.1 Hasil pemeriksaan berat jenis agregat	48
Tabel 5.2 Hasil pemeriksaan modulus halus butir pasir	50
Tabel 5.3 Hasil pemeriksaan modulus halus butir kerikil.	51

Tabel 5.4 Hasil pemeriksaan kadar air pasir	52
Tabel 5.5 Hasil pemeriksaan kadar air batu pecah.	53
Tabel 5.6 Hasil pemeriksaan absrobsi pasir	54
Tabel 5.7 Hasil pemeriksaan absrobsi batu pecah	54
Tabel 5.8 Peningkatan kekuatan untuk kuat tekan beton	56
Tabel 5.9 Harga-harga K, Ks,Kp	57
Tabel 5.10 Koreksi kadar air E	58
Tabel 5.11 Harga-harga koefisien kekompakan	59
Tabel 6.1 Hasil pengujian variasi I	65
Tabel 6.2 Hasil pengujian variasi II.	66
Tabel 6.3 Hasil pengujian variasi III	67
Tabel 6.4 Nilai deviasi standar.	68
Tabel 6.5 Perhitungan nilai deviasi standar variasi I.	70
Tabel 6.5 Perhitungan nilai deviasi standar variasi II	71
Tabel 6.5 Perhitungan nilai deviasi standar variasi III	72

