

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraksi	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar grafik	xi
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Lingkup Permasalahan	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
Bab II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Penelitian Suharwanto, Djuanda Suratmadja, dan Habibullah Rois.....	6
2.2 Penellitian Suhendro	7
2.3 Penelitian Sudarmoko	7
2.4 Penelitian Suparjo	8
2.5 Penelitian Rina Kurniawati dan Winarni.....	9
2.6 Penelitian Rinta dan Pramono.....	9
Bab III Landasan Teori	10
3.1 Pendahuluan.....	10

3.2	Pengertian Beton.....	10
3.3	Bahan-Bahan Campuran Beton	12
3.3.1	Semen Portland.....	12
3.3.2	Air dan Udara.....	15
3.3.2.1	Air	15
3.3.2.2	Udara	16
3.3.3	Agregat Halus.....	16
3.3.4	Agregat Kasar.....	17
3.3.5	Bahan Serat (Kawat Bendrat).....	18
3.4	Kekuatan Lekat Beton.....	18
3.5	Kekuatan Beton.....	19
3.5.1	Pengaruh Faktor Air Semen Terhadap Kekuatan Beton.....	20
3.5.2	Pengaruh Bentuk Butiran Agregat Kasar Pada Kekuatan Beton ..	23
3.5.3.	Pengaruh Pemadatan Beton Terhadap Kekuatan Beton	29
3.5.4.	Pengaruh Perawatan Beton Terhadap Kekuatan Beton	30
3.6	Metode Perencanaan Adukan Beton	31
Bab IV Metode Penelitian		36
4.1	Standar Tes dan Spesifikasi Bahan	36
4.2	Peralatan Penelitian.....	38
4.3	Perencanaan Perhitungan Campuran Beton	39
4.3.1.	Perhitungan Rancanagn Campuran Beton Agregat Kasar Batu Pecah Dengan Metode ACI	39

4.3.2.	Perhitungan Rancanagn Campuran Beton Agregat Kasar	
	Pecahan Beton Dengan Metode ACI.....	42
4.4	Prosedur Penelitian	46
Bab V	Hasil Penelitian dan Pembahasan	49
5.1	Hasil Penelitian	49
5.2	Jenis Beton dan Jenis Perawatan	49
5.3	Hasil Penelitian dan Analisis.....	50
5.3.1	Kuat Lekat Beton.....	50
5.3.2	Perbandingan Campuran dan Berat Volume Beton.....	52
5.3.3	Keausan Agregat	55
5.3.4	Gradasi Agregat.....	55
5.3.5	Slump.....	56
5.3.6	Kuat Desak Beton.....	57
5.3.7	Analisis Modulus Elastisitas	61
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	73
6.1	Kesimpulan.....	73
6.2	Saran.....	73
Daftar Pustaka	74
Lampiran		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel 3.2	Faktor Air Semen Maksimum	22
Tabel 3.2	Nilai k Untuk Beberapa Keadaan.....		31
Tabel 3.3	Nilai Deviasi Standart		31
Tabel 3.4	Hubunagn Fas Dan Kuat Tekan Silinder Beton Umur 28 Hari		32
Tabel 3.5	Faktor Air Semen Maksimum Berdasarkan Pengaruh Tempat Elemen.....		32
Tabel 3.6	Nilai Slump Berdasarkan Penggunaan Jenis Elemen.....		33
Tabel 3.7	Perkiraan Nilai Slump Berdasarkan Ukuran Maksimum Agregat.....		33
Tabel 3.8	Perkiraan Kebutuhan Agregat Kasar Per m ³ Berdasarkan Ukuran Maksimum Agregat Dan Modulus Halus Butir Pasir (m ³).....		34
Tabel 4.1	Alat-Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian		38
Tabel 5.1	Hasil Pengujian Kuat Lekat beton		51
Tabel 5.2	Hasil Perhitungan Berat Volume Beton		53
Tabel 5.3	Data Hasil Slump		56
Tabel 5.4	Analisis Pengujian Kuat Desak Beton Normal.....		57
Tabel 5.5	Analisis Pengujian Kuat Desak Beton Daur Ulang.....		58
Tabel 5.6	Persentase Kuat Desak Beton Normal Dan Daur Ulang Dengan Perawatan.....		58
Tabel 5.7	Persentase Kuat Desak Beton Normal Dan Daur Ulang Dengan Tanpa Perawatan.....		58

Tabel 5.8	Persentase Kuat Desak Beton Dengan Perawatan Sebagai Pembanding Untuk Masing-Masing Jenis Beton.....	59
Tabel 5.9	Persentase Kuat Desak Beton Dengan NR Sebagai Pembanding Untuk Masing-Masing Panjang Serat	60
Tabel 5.10	Data Kuat Desak Beton.....	61
Tabel 5.11	Hasil Pengujian Modulus Elastisitas.....	71



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Tegangan – Regangan DR 3.....	62
Grafik 5.2 Tegangan – Regangan DR 6.....	63
Grafik 5.3 Tegangan – Regangan DR 9.....	63
Grafik 5.4 Tegangan – Regangan DT 3.....	64
Grafik 5.5 Tegangan – Regangan DT 6.....	64
Grafik 5.6 Tegangan – Regangan DT 9.....	65
Grafik 5.7 Tegangan – Regangan NR 3.....	65
Grafik 5.8 Tegangan – Regangan NR 6.....	66
Grafik 5.9 Tegangan – Regangan NR 9.....	66
Grafik 5.10 Tegangan – Regangan NT 3.....	67
Grafik 5.11 Tegangan – Regangan NT 6.....	67
Grafik 5.12 Tegangan – Regangan NT 9.....	68
Grafik 5.13 Regresi Tegangan – Regangan DR3, DR6, DR9.....	68
Grafik 5.13 Regresi Tegangan – Regangan DT3, DT6, DT9.....	69
Grafik 5.13 Regresi Tegangan – Regangan NR3, NR6, NR9.....	69
Grafik 5.13 Regresi Tegangan – Regangan NT3, NT6, NT9.....	70